

**Verkennd en aanvullend
bodemonderzoek
Van Heemstraweg 38 in Beuningen**

ONDERDEEL VAN ORTAGEO GROEP

Envita Almelo B.V.

Einsteinstraat 12a • 7601 PR ALMELO
Tel. +31(0)546 - 53 20 74
info@envita-almelo.nl • www.envita-almelo.nl
IBAN NL89 RABO 0368 8801 41
K.v.K. nr. 08153381 • BTW-nr. NL 8173.16.851.B.01

WWW.ORTAGEO.NL

Envita Nijmegen B.V.

Metaalweg 18 • 6551 AD WEURT
Tel. +31(0)24 - 397 57 62
info@envita-nijmegen.nl • www.envita-nijmegen.nl
IBAN NL83 RABO 0132 4716 55
K.v.K. nr. 09176867 • BTW-nr. NL 8187.94.239.B.01

**Verkennd en aanvullend
bodemonderzoek
Van Heemstraweg 38 in Beuningen**

Opdrachtgever:

**De heer A. Snel
Esdoornpark 37
6642 CC BEUNINGEN GLD**

Rapportnummer:

204147-10/ R01

Status rapport:

Definitief

Datum:

28 augustus 2014

Envita Nijmegen B.V.
Metaalweg 18
6551 AD WEURT
Tel: 024 - 3975762
Fax: 024 - 3977295
E-mail: info@envita-nijmegen.nl

*Ingenieursbureau voor
ruimtelijke ontwikkeling,
bodem, water & milieu*

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Algemene gegevens	2
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Reeds uitgevoerd bodemonderzoek.....	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	4
3	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3.1	Hypothese	5
3.2	Onderzoeksstrategie.....	5
3.3	Onderzoeksprogramma	5
4	Veldwerkzaamheden.....	7
4.1	Opzet.....	7
4.2	Resultaten	8
5	Laboratoriumonderzoek.....	10
5.1	Analyseprogramma.....	10
5.2	Analyseresultaten	12
5.2.1	Grond	12
5.2.2	Grondwater	15
5.2.3	Toetsing aan de gestelde hypothese.....	15
5.2.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	15
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	16

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Tekening met situering boringen en peilbuis
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek

Appendix

Kader en verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van de heer A. Snel is door Envita Nijmegen B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Van Heemstraweg 38 in Beuningen (gemeente Beuningen).

De aanleiding voor het onderzoek wordt in eerste instantie gevormd door de voorgenomen aankoop van de locatie. Na aankoop is het voornemen van de opdrachtgever de locatie te splitsen in vier kadastrale percelen waarvan er drie worden verkocht. Een van deze drie te verkopen percelen omvat de huidige woning met garage en schuur. De andere twee percelen worden als bouwkaavel verkocht. Op het vierde perceel is de opdrachtgever voornemens zelf een woning te realiseren. Aanleiding voor het onderzoek is derhalve tevens de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw) en de doorverkoop van twee bouwkaavels en een perceel met woning.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transacties en vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Naar aanleiding van aangetoonde verontreiniging met PAK is aansluitend een aanvullend bodemonderzoek ingesteld.

In voorliggend rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting van het onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een "standaard" vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

nr.	Bron	Verwijzing
1	topografische kaart	bijlage 1
2	uittreksel kadastrale kaart, kadastraal bericht (Kadaster)	bijlage 6
3	mondelinge / schriftelijke informatie van opdrachtgever	tekening globaal bouwplan opgenomen onder bijlage 6
4	Gemeente Beuningen, contactpersoon de heer K. Antonise	gesprek d.d. 28 april 2014; ontvangen informatie opgenomen onder bijlage 6
5	geo(hydro)logische informatie	TNO-DGV / Dino-loket
6	internetbronnen: a luchtfoto's en straatoverzichten b bodemloket (dossiervermelding onderzoek en sanering) c historische topografische kaarten d TNO-NITG (gegevens bodemopbouw en grondwater)	google earth en maps.google.nl www.bodemloket.nl www.watwaswaar.nl ; opgenomen onder bijlage 6 www.dinoloket.nl
7	locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	24 april 2014 door de heer R.A.A. Pothof
8	eigen archief Envita (EnviroPlan B.V. is per 1 januari 2010 gefuseerd met Envita)	Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740) en nader bodemonderzoek Van Heemstraweg 42 te Beuningen, EnviroPlan B.V., rapportnr. P-074815/R01 d.d. 15 juni 2007; relevante stukken opgenomen onder bijlage 6

2.2 Algemene gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel. De regionale ligging van de locatie is grafisch weergegeven in bijlage 1.

Tabel 2: Locatiegegevens

adres	Van Heemstraweg 38 in Beuningen
kadastrale aanduiding	gemeente Beuningen, sectie F, nummer 1784
eigenaar / gebruiker	de heer N.J. Cornelissen
oppervlakte	6.537 m ²
algemene omschrijving	wonen met (moes)tuin
bebouwing	woning, twee garages, hobbykas, schoorsteen van het voormalige ketelhuis van de voormalige kas.
terreinverharding	woning en opstallen (garages): vermoedelijk beton. oprit: klinkers. terras en tuinpad: tegels. voormalige locatie ketelhuis: betonverharding. verder is de locatie onverhard.

2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven.

Tabel 3: Gegevens bodemgebruik

Bodemgebruik onderzoekslocatie	
historisch	
activiteiten / gebruik locatie	De op de locatie aanwezige bebouwing zou tussen 1950 en 1960 zijn gerealiseerd. Op basis van oude topografische kaarten blijkt dat de locatie in 1957 al in gebruik was ten behoeve van de tuinbouw. Een groot deel van de locatie was in gebruik als kas. Volgens de aangeleverde informatie is de kas in 1973 al gesloopt. Het glas en ander sloopaafval zou in de kelderruimte van wat vermoedelijk het ketelhuis was, zijn gedeponneerd. Aan de noordzijde van de locatie bevindt zich namelijk nog een oude schoorsteen nabij een betonvloer. Onder deze betonvloer zou de kelderruimte zich hebben bevonden. Op het afval zou een laag schoon zand zijn aangebracht alvorens de betonvloer is gestort.
voormalige potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	- Omdat de locatie in het verleden ten behoeve van de tuinbouw in gebruik is geweest, wordt de bovengrond van de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot eventuele verontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). - De locatie van de voormalige kelderruimte van vermoedelijk het ketelhuis wordt, vanwege het feit dat mogelijk op kolen en/of olie is gestookt en deze met afvalstoffen is gevuld, als verdachte deellocatie beschouwd. - Verder wordt de oprit als verdachte locatie beschouwd omdat volgens aangeleverde informatie hier in het verre verleden mogelijk verbrandingsresten/kolenresten onder de thans aanwezige bestrating zijn toegepast als verhardingslaag
huidig	
activiteiten / gebruik locatie	wonen met tuin, moestuin, boomgaard, kleine kas voor hobbydoeleinden.
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	voor zover bekend geen
toekomstig	
activiteiten / gebruik locatie	wonen met tuin. De opdrachtgever is na aankoop voornemens de locatie te splitsen in vier kadastrale percelen waarvan er drie worden verkocht. Een van deze drie te verkopen percelen omvat de huidige woning met garage en schuur. De andere twee percelen worden als bouwkaavel verkocht. Op het vierde perceel is de opdrachtgever voornemens zelf een woning te realiseren.
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen
Bodemgebruik omgeving onderzoekslocatie	
historisch	
activiteiten / gebruik omgeving	wonen met tuin en agrarische doeleinden
voormalige potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	bekend is dat op de locatie Van Heemstraweg 42 twee ondergrondse tanks in gebruik zijn geweest (bron 8).
huidig	
activiteiten / gebruik omgeving	woondoeleinden
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	voor zover bekend geen

In het gemeentelijk archief is niets over de locatie bekend. In het Regionaal archief waren wel een aantal bouwvergunningen aanwezig maar daarin werd niet vermeld of een kolen- danwel

oliegestookte ketel aanwezig is geweest. In een bouwvergunning uit 1949 (zie bijlage 6) wordt gesproken over het bouwen van een kas met verwarmingskelder en schoorsteen.

2.4 Reeds uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie zelf niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

Directe omgeving

Op de locatie Van Heemstraweg 42, gesitueerd direct ten oosten van de onderzoekslocatie, is in juni 2007 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd (bron 8). Onder bijlage 6 zijn de relevante gegevens opgenomen.

Uit het onderzoek blijkt dat op de locatie Van Heemstraweg 42 twee ondergrondse tanks in gebruik zijn geweest. Een tank is verwijderd en de andere tank is nog in de bodem aanwezig en afgevuld met zand. Door onderzoek is voor deze laatste tanklocatie vastgesteld dat sprake is van bodemverontreiniging met aardolieproduct (omvang circa 12 m³). De verontreiniging bevindt zich op circa 20 meter afstand tot de grens van de onderzoekslocatie.

Verder zijn in de bovengrond van de locatie lichte verontreinigingen met PAK en lokaal ook met koper en minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn, afgezien van de verontreiniging met minerale olie en naftaleen ter plaatse van de tanklocatie, geen verontreinigingen aangetroffen.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt op circa 8,5 m +NAP. De grondwaterstand bedraagt circa 1,5 à 2,0 m -mv.

Op de locatie is een enkele meters dikke deklaag aanwezig, bestaande uit klei, fijne slibhoudende zanden of veen of uit een combinatie daarvan (Formatie van Twente en/of de Betuwe Formatie). Hieronder bevindt zich het watervoerend pakket dat voornamelijk bestaat uit grofzandige afzettingen. Vermoedelijk ontbreekt op de onderzoekslocatie de eerste scheidende laag. Waar de eerste scheidende laag ontbreekt, maken oudere afzettingen deel uit van het eerste watervoerend pakket.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is uitgegaan van een “verdachte locatie” omdat op basis van het gebruik ten behoeve van de tuinbouw een eventuele verontreiniging van de bovengrond met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) niet is uit te sluiten.

Daarnaast is op basis van de beschikbare informatie sprake van de volgende (potentieel) verdachte deellocaties:

- voormalig ketelhuis;
- oprit.

3.2 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn per verdachte deellocatie de strategie en verdachte parameters weergegeven.

Tabel 4: Onderzoeksstrategie (potentieel) verdachte deellocaties

deellocatie		strategie	verdachte parameters
1	voormalig ketelhuis	VEP	zware metalen, minerale olie en/of PAK
2	oprit	VEP	zware metalen, PAK
3	overig deel locatie	ONV+	OCB

VEP: onderzoeksstrategie voor verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern

ONV+ onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) waarbij de bovengrond aanvullend wordt onderzocht op OCB

Het laboratoriumonderzoek voor de bovengrond is uitgebreid met de analyse op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) in verband met mogelijke gebruik van bestrijdingsmiddelen in het verleden.

3.3 Onderzoeksprogramma

Op basis van de gekozen strategie is in de volgende tabel een overzicht van het onderzoeksprogramma weergegeven.

In verband met de voorgenomen doorverkoop van drie percelen zullen ten opzichte van de voorgeschreven boringen volgens de strategie ONV 8 extra boringen tot 0,5 m-mv en 1 extra boring tot 2,0 m-mv worden uitgevoerd. Per toekomstig perceel zijn dan 6 bovengrondmonsters beschikbaar ten behoeve van het laboratoriumonderzoek van de bovengrond (1 mengmonster per perceel). Voor het onderzoek van de ondergrond wordt dan per perceel 1 boring tot 2,0 m-mv uitgevoerd. Hierdoor zijn dan de ondergrondmonsters van 4 boringen beschikbaar waarvan één mengmonster zal worden samengesteld ten behoeve van het laboratoriumonderzoek. De peilbuis zal worden geplaatst nabij de schoorsteen van het voormalig ketelhuis. Twee van de drie boringen worden uitgevoerd ter plaatse van de betonvloer die daartoe met een betonboor zal worden doorboord. De boringen zullen zo diep als mogelijk worden uitgevoerd opdat inzicht wordt verkregen waarmee de voormalige kelderruimte is gedempt.

Bij de uitvoering van het onderzoek zal specifiek aandacht worden besteed aan het eventueel voorkomen van asbest op het maaiveld in de opgeboorde grond en het afval uit de gedempte kelderruimte.

Tabel 5: Onderzoeksprogramma verdachte deellocaties

locatie	veldwerkzaamheden			laboratoriumonderzoek	
	boringen	boringen met peilbuis		grond	grondwater
oprit	4 x 0,5 m –mv	-		<u>verdachte bodemlaag:</u> 1 x standaardpakket grond ¹	-
voormalig ketelhuis	3 x 2,0 m –mv	1 x		<u>verdachte bodemlagen:</u> 2 x standaardpakket grond	1 x standaardpakket grondwater ²
overig deel locatie	20 x 0,5 m –mv 4 x 2,0 m –mv			<u>bovengrond:</u> 4 x standaardpakket grond 4 x OCB <u>ondergrond:</u> 1 x standaardpakket grond	
totaal	24 x 0,5 m –mv 7 x 2,0 m –mv	1 x		8 x standaardpakket grond 4 x OCB	1 x standaardpakket grondwater

¹ metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie (GC)

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De boorlocaties zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 6: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
Verkennen bodemonderzoek				
7 mei 2014	uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuis, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Envita Nijmegen B.V.	H.H. Wolters F. Regeling
15 mei 2014	nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Envita Nijmegen B.V.	H.H. Wolters
Aanvullend bodemonderzoek rondom boring 13				
2 juli 2014	uitvoeren handboringen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Envita Nijmegen B.V.	H.H. Wolters

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De opgeboorde grond is daar waar van toepassing met behulp van de olie-water-reactie getest op de aanwezigheid van olie-achtige stoffen. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

In verband met het aantreffen van een sterke verontreiniging met PAK in de bodemlaag tot 0,2 m-mv ter plaatse van boring 13, is in de directe omgeving van deze boring een aanvullend onderzoek uitgevoerd.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 7: Overzicht boorprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Verkennen bodemonderzoek			
oprit			
boringen	4	0,8 à 1,0	25 t/m 28
voormalig ketelhuis			
boringen	3	1,8 à 2,9	29 t/m 31
peilbuis	1	2,0 - 3,0	32
overig deel locatie			
boringen	20	0,5	1 t/m 3, 5 t/m 10, 12 t/m 16, 18 t/m 21, 23, 24
	4	2,0	04, 11, 17, 22
Aanvullend bodemonderzoek rondom boring 13			
boringen	9	0,5 à 1,0	101 t/m 109

Om inzicht te krijgen in de aard van het materiaal waarmee de kelderruimte van het voormalig ketelhuis is gedempt, zijn de boringen 29 en 30 uitgevoerd ter plaatse van de betonvloer die daartoe met een betonboor is doorboord. De boringen zijn zo diep als mogelijk worden uitgevoerd opdat inzicht is verkregen in waarmee de voormalige kelderruimte is gedempt. Boring 30 is daarbij voortijdig gestaakt op een diepte van 1,8 m-mv.

De boringen 103 en 104 zijn op 0,5 m-mv voortijdig gestaakt op een betonverharding. Boring 1 is uitgevoerd in de hobbykas.

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte globaal is opgebouwd.

Tabel 8: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m- mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0 – 0,5 à 0,9	klei	zwak tot sterk zandig danwel matig siltig, matig humeus
0,5 à 0,9 – 1,0	klei	zwak tot matig zandig danwel zwak tot matig siltig
1,0 à 3,2	zand	zeer fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig

Opgemerkt wordt dat bij de boringen 29 en 32 op 1,8 respectievelijk 1,3 m-mv in de zandige bodemlaag een circa 0,5 meter dikke matig zandige danwel matig siltige kleilaag voorkomt.

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest op en in de bodem.

De waarnemingen die zijn gedaan aan de uitkomende grond zijn weergegeven in de volgende tabel.

Voor de opgeboorde grond van de boringen 29 t/m 32 ter plaatse van het voormalig ketelhuis is de olie-water-reactie gecontroleerd en bleek het resultaat negatief.

Onder de betonvloer ter plaatse van het voormalige ketelhuis blijkt eerst een kleilaag aanwezig tot 0,6 à 0,7 m-mv. Daaronder is ter plaatse van boring 29 tot de maximale boordiepte van 2,8 m-mv alleen grond (afwisseling van zand- en kleilagen) aangetroffen. Ter plaatse van boring 30 is onder de kleilaag puin aangetroffen tot de maximaal haalbare boordiepte van 1,8 m-mv. Vanwege de aangetroffen puinlaag is niet bekend of deze boring op puin danwel de eventueel nog in de bodem aanwezige keldervloer is gestaakt.

Ter plaatse van de oprit is onder de dunne laag cunetzand een laag aangetroffen bestaande uit puin met daartussen kolengruis en kolenas. Omdat de mate van bijmenging meer dan 50% (V/V) bedraagt is geen sprake van bodem zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. Bij de boringen 13, 21 en 22 is het aandeel bodemvreemd materiaal op minder dan 50% (V/V) ingeschat zodat daar sprake is van bodem met een aanzienlijke bijmenging van puin en/of kolengruis.

In het kader van het aanvullend onderzoek rondom boring 13 is bij de boringen 101, 102, 107, 108 en 109 op basis van de zintuiglijke waarnemingen eveneens geen sprake van bodem.

Tabel 9: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Boring	Eind diepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
05	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
13	0,70	0,00 - 0,20	Klei	matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend
		0,20 - 0,70	Klei	baksteen
15	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak kolengruishoudend
17	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak kolengruishoudend
18	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
21	1,00	0,07 - 0,50	Klei	sterk kolengruishoudend, sterk puinhoudend
22	2,00	0,07 - 0,50	Klei	sterk kolengruishoudend
		0,50 - 1,00	Klei	sporen kolengruis
25	1,00	0,15 - 0,60	Geen bodem	uiterst puinhoudend, brokken baksteen
26	0,80	0,15 - 0,50	Geen bodem	uiterst puinhoudend
27	1,00	0,20 - 0,50	Geen bodem	uiterst puinhoudend, sterk kolengruishoudend, matig glashoudend
28	0,90	0,00 - 0,50	Geen bodem	uiterst grindhoudend, sterk puinhoudend, sterk koolashoudend
29	2,80	0,15 - 0,60	Klei	zwak puinhoudend
30	1,80	0,30 - 0,70	Klei	zwak puinhoudend
		0,70 - 1,80	Geen bodem	volledig puin
31	2,90	0,00 - 0,90	Klei	zwak puinhoudend
32	3,20	0,00 - 0,80	Klei	zwak puinhoudend
101	0,70	0,00 - 0,20	Geen bodem	sterk puinhoudend, matig kolengruishoudend, matig slakhoudend
102	0,80	0,00 - 0,30	Geen bodem	matig puinhoudend, sterk grindhoudend, matig kolengruishoudend, meer dan 50% bijmenging
103	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
104	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
106	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
107	1,00	0,00 - 0,50	Geen bodem	sterk grindhoudend, zwak puinhoudend
108	0,80	0,00 - 0,40	Geen bodem	brokken beton, sterk grindhoudend, zwak slakhoudend
109	0,90	0,00 - 0,40	Geen bodem	sterk grindhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 10: Grondwaterstanden, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Visuele waarnemingen	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
32	2,0 - 3,0	Geen bijzonderheden	1,5	7,4	546	24,5

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (textuur, kleur, bodemvreemd materiaal e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de boringen, zijn mengmonsters samengesteld. In aanvulling op de geplande analyses is een extra analyse uitgevoerd (mengmonster M6) in verband met de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen bij de boringen 13, 21 en 22. Opgemerkt wordt dat mengmonster M9 is samengesteld uit deelmonsters van de puin- en kolenlaag ter plaatse van de oprit, welke geen bodem betreft. Dit om inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van deze aangebrachte laag te krijgen met het oog op eventuele verwijdering in de toekomst.

In verband met de aangetoonde verhoogde PAK-gehalten in de mengmonsters M4 en M6 zijn de betreffende deelmonsters waaruit deze mengmonsters waren samengesteld, separaat geanalyseerd op PAK. Tevens is besloten de geroerde diepere monsters van de boringen 31 en 32 te laten analyseren op PAK en zware metalen.

In verband met het aantreffen van een sterke verontreiniging met PAK in de bodemlaag tot 0,2 m-mv ter plaatse van boring 13 zijn rondom aanvullende boringen geplaatst. Hiervan zijn zowel grondmonsters als monsters hoofdzakelijk bestaand uit bodemvreemd materiaal, geanalyseerd op PAK om vast te kunnen stellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 11: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monstercode	Samenstelling monsters	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
Grond				
Oprit				
M9 (geen bodem)	25-1; 26-1; 27-2; 28-1	0,0 - 0,6	Brokken baksteen, matig glashoudend, uiterst grindhoudend, sterk kolengruishoudend, sterk koolashoudend, sterk puinhoudend, uiterst puinhoudend / betreft geen bodem	Standaardpakket bodem ¹
Voormalig ketelhuis				
M4	29-1; 30-2; 31-1; 32-1	0,0 - 0,7	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	Standaardpakket bodem ¹
29-1	29-1	0,2 - 0,6	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie / uitsplitsing M4	PAK
30-2	30-2	0,3 - 0,7	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie / uitsplitsing M4	PAK
31-1	31-1	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie / uitsplitsing M4	PAK
32-1	32-1	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie / uitsplitsing M4	PAK
31-2	31-2	0,5 - 0,9	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	PAK en zware metalen

Tabel 11: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monstercode	Samenstelling monsters	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
Grond				
32-2	32-2	0,5 - 0,8	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	PAK en zware metalen
M4 (heranalyse)	29-1; 30-2; 31-1; 32-1	0,0 - 0,7	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	interne heranalyse op PAK door laboratorium n.a.v. resultaten uitsplitsing
Overig deel locatie				
M1	01-1; 02-1; 03-1; 04-1; 05-1; 06-1	0,0 - 0,5	Sporen baksteen	Standaardpakket bodem ¹ incl. OCB
M2	07-1; 08-1; 09-1; 10-1; 11-1; 12-1	0,0 - 0,5	Geen bijzonderheden	Standaardpakket bodem ¹ incl. OCB
M3	13-2; 15-1; 17-1; 18-1	0,0 - 0,7	Geen bijzonderheden	Standaardpakket bodem ¹ incl. OCB
M5	19-1; 20-1; 23-1; 24-1	0,0 - 0,5	Geen bijzonderheden	Standaardpakket bodem ¹ incl. OCB
M6	13-1; 21-1; 22-1	0,0 - 0,5	Matig kolengruishoudend, sterk kolengruishoudend, sterk puinhoudend, zwak puinhoudend	Standaardpakket bodem ¹
13-1	13-1	0,0 - 0,2	Matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend / uitsplitsing M6	PAK
21-1	21-1	0,1 - 0,5	Sterk kolengruishoudend, sterk puinhoudend / uitsplitsing M6	PAK
22-1	22-1	0,1 - 0,5	Sterk kolengruishoudend / uitsplitsing M6	PAK
M7	04-2; 11-2; 17-2; 21-2; 22-2	0,5 - 1,0	Sporen kolengruis	Standaardpakket bodem ¹
M8	04-3; 11-3; 17-3; 22-3; 29-3; 31-3; 32-3	0,8 - 1,6	geen olie-water reactie	Standaardpakket bodem ¹
Aanvullend bodemonderzoek rondom boring 13				
101.1 (geen bodem)	101-1	0,0 - 0,2	Matig kolengruishoudend, sterk puinhoudend, matig slakhoudend / betreft geen bodem	PAK
105.1	105-1	0,0 - 0,5	Geen bijzonderheden	PAK
107.1 (geen bodem)	107-1	0,0 - 0,5	Sterk grindhoudend, zwak puinhoudend / betreft geen bodem	PAK
M10 (geen bodem)	102-1; 109-1	0,0 - 0,4	Sterk grindhoudend, matig kolengruishoudend, matig puinhoudend, zwak puinhoudend / betreft geen bodem	PAK
M11	103-1; 104-1; 106-1	0,0 - 0,5	Matig puinhoudend	PAK
M12	101-2; 102-2; 107-2; 108-2; 109-2	0,2 - 1,0	Geen bijzonderheden / vertical afperking	PAK
Grondwater				
32-1-1		2,0 - 3,0	Geen bijzonderheden	Standaardpakket grondwater ²

¹ metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie (GC)

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De referentiewaarden (toetsingswaarden) zijn berekend op basis van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof. Voor monsters waarvoor analytisch geen lutum en organische stof is vastgesteld, zijn deze overgenomen van monsters met overeenkomstige samenstelling.

5.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in onderstaande tabel samengevat weergegeven waarbij overschrijdingen van de achtergrondwaarden, tussenwaarden of interventiewaarden zijn weergegeven evenals de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster.

Opgemerkt wordt dat de resultaten voor enkele (meng)monsters die formeel geen bodem betreffen (>50% (V/V) bodemvreemd materiaal, om een indicatie van de mate van verontreiniging te krijgen toch zijn getoetst aan de toetsingswaarden voor grondmonsters.

Tabel 12: Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters, indicatieve toetsing BBK

Monster-code	Visuele Waarnemingen	Analyse-pakket	Overschrijding van de			
			Achtergrond-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	Indicatieve toetsing BBK
Grond						
Oprit						
M9 (geen bodem)	Brokken baksteen, matig glashoudend, uiterst grindhoudend, sterk kolengruishoudend, sterk koolashoudend, sterk puinhoudend, uiterst puinhoudend / betreft geen bodem	Standaard-pakket bodem ¹	kobalt, koper, lood, nikkel, zink, PAK, PCB	-	-	n.v.t.
Voormalig ketelhuis						
M4	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	Standaard-pakket bodem ¹	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink	-	PAK	Industrie op basis van zware metalen
29-1	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie / uitsplitsing M4	PAK	PAK	-	-	Wonen
30-2	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie / uitsplitsing M4	PAK	PAK	-	-	Wonen
31-1	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie / uitsplitsing M4	PAK	PAK	-	-	Wonen
32-1	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie / uitspliting M4	PAK	PAK	-	-	Wonen
31-2	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	PAK en zware metalen	cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK	-	-	Industrie
32-2	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	PAK en zware metalen	-	-	-	Achtergrond-waarde
M4 (her-analyse)	Zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	PAK	PAK	-	-	Wonen

Tabel 12: Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters, indicatieve toetsing BBK

Overig deel locatie						
M1	Sporen baksteen	Standaardpakket bodem ¹ incl. OCB	cadmium, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, PCB, DDD, DDE, drins (som)	-	-	Industrie
M2	Geen bijzonderheden	Standaardpakket bodem ¹ incl. OCB	cadmium, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, PCB, DDD, drins (som)	-	-	Industrie
M3	Geen bijzonderheden	Standaardpakket bodem ¹ incl. OCB	cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, PCB, DDD, DDE, drins (som), gamma-HCH,	-	-	Industrie
M5	Geen bijzonderheden	Standaardpakket bodem ¹ incl. OCB	cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK, PCB, alfa-Endosulfan, drins (som),	-	-	Industrie
M6	Matig kolengruishoudend, sterk kolengruishoudend, sterk puinhoudend, zwak puinhoudend	Standaardpakket bodem ¹	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink	PAK	-	Industrie
13-1	Matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend / uitsplitsing M6	PAK	-	-	PAK (3x)	Niet toepasbaar
21-1	Sterk kolengruishoudend, sterk puinhoudend / uitsplitsing M6	PAK	PAK	-	-	Wonen
22-1	Sterk kolengruishoudend/ uitsplitsing M6	PAK	PAK	-	-	Wonen
M7	Sporen kolengruis	Standaardpakket bodem ¹	kwik	-	-	Achtergrondwaarde
M8	geen olie-water reactie	Standaardpakket bodem ¹	nikkel	-	-	Achtergrondwaarde
Aanvullend bodemonderzoek rondom boring 13						
101.1 (geen bodem)	Matig kolengruishoudend sterk puinhoudend, matig slakhoudend / betreft geen bodem	PAK	-	-	PAK (3x)	n.v.t.
105.1	Geen bijzonderheden	PAK	PAK	-	-	Wonen
107.1 (geen bodem)	Sterk grindhoudend, zwak puinhoudend / betreft geen bodem	PAK	-	-	PAK (1x)	n.v.t.
M10 (geen bodem)	Sterk grindhoudend, matig kolengruishoudend, matig puinhoudend, zwak puinhoudend / betreft geen bodem	PAK	PAK	-	-	n.v.t.
M11	Matig puinhoudend	PAK	PAK	-	-	Industrie
M12	Geen bijzonderheden	PAK	-	-	-	Achtergrondwaarde

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

Oprit

De puin- en kolengruishoudende laag ter plaatse van de oprit, die formeel geen bodem betreft (>50% (v/v) bodemvreemd materiaal), komt indicatief getoetst aan de samenstellingswaarden voor wat betreft de organische parameters voor niet-vormgegeven bouwstoffen voor hergebruik in aanmerking.

Voormalig ketelhuis

De zwak puinhoudende kleiige bodemlaag aangetroffen tot 0,6 à 0,9 m-mv rondom en onder de betonvloer blijkt na uitsplitsing van mengmonster M4 ten hoogste licht verontreinigd (overschrijding achtergrondwaarde) met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink en PAK. Het in eerste instantie voor mengmonster M4 sterk verhoogde PAK-gehalte is niet aangetoond in één of enkele van de deelmonsters waaruit M4 was samengesteld. Er zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met PAK aangetoond. Naar aanleiding van de resultaten van de uitsplitsing heeft het laboratorium nogmaals bewaard monstermateriaal van mengmonster M4 geanalyseerd op PAK. Ook bij heranalyse bleek het sterk verhoogde PAK-gehalte niet reproduceerbaar. Voor het in eerste instantie sterk verhoogd aangetoonde PAK-gehalte is geen verklaring door het laboratorium gevonden. Door de uitsplitsing en heranalyse is afdoende aangetoond dat ten hoogste sprake is van lichte verontreiniging van de puinhoudende kleilaag met PAK. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit komt de geroerde kleigrond in aanmerking voor hergebruik als grond van kwaliteitsklasse Industrie.

Overig deel locatieBovengrond

De bovengrond van de gehele locatie blijkt overwegend licht verontreinigd (overschrijding achtergrondwaarde) met de cadmium, kobalt, kwik, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink, (allen zware metalen), PAK, PCB en de bestrijdingsmiddelen DDD, DDE, drins (som), gamma HCH, alfa-endosulfan. Aannemelijk is dat de verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en bestrijdingsmiddelen zijn te relateren aan het voorkomen van bodemvreemde stoffen zoals puin- en kooldeeltjes in de bodem als gevolg van antropogene beïnvloeding en het gebruik van bestrijdingsmiddelen bij de gewasteelt. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit komt de geroerde kleiige bovengrond in aanmerking voor hergebruik als grond van kwaliteitsklasse Industrie.

Alleen ter plaatse van boring 13, zo is gebleken na uitsplitsing van mengmonster M6, is sprake van een sterke verontreiniging (overschrijding interventiewaarde) van de kleiige bodemlaag tot 0,2 m-mv met PAK. Uit het aanvullend onderzoek rondom boring 13 is gebleken dat alleen voor de lagen bodemvreemd materiaal, aangetroffen bij de boringen 101 en 107, sprake is van een sterk verhoogd PAK-gehalte. Opgemerkt wordt dat de aangetoonde gehalten (120 respectievelijk 71 mg/kg d.s.) de samenstellingswaarde voor PAK in niet-vormgegeven bouwstoffen (50 mg/kg d.s.) overschrijden. Omdat bij de boringen 101 en 107 geen sprake is van bodem, is alleen voor de bodem ter plaatse van boring 13 sprake van een overschrijding van de interventiewaarde voor PAK. Door het aanvullend onderzoek is afdoende aangetoond dat de omvang van de sterke verontreiniging minder dan 25 m³ bedraagt. Derhalve is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK.

Mogelijk is het voorkomen van een sterk geroerde bodemlaag ter plaatse van boring 13 en het voorkomen van puin- en koolgruishoudende lagen die formeel geen bodem betreffen (boringen 101, 102, 107, 108 en 109) het gevolg van het doorlopen van de onder de oprit aangetroffen laag bodemvreemd materiaal richting de garage. Mogelijk is deze laag in de loop der tijd door graafwerkzaamheden deels met grond vermengd geraakt, aangezien bij boring 104 die iets ten zuiden van boring 13 is gesitueerd, matig puinhoudende grond wordt aangetroffen en bij de nog iets verder zuidelijk daarvan gesitueerde boring 105 grond zonder bijmenging van puin.

Ondergrond

In de kleiige ondergrond met incidenteel sporen van kooldeeltjes is alleen een lichte verontreiniging met kwik aangetoond.

In de zandige ondergrond van de gehele locatie (inclusief voormalige locatie ketelhuis) is alleen voor nikkel een lichte verontreiniging aangetoond.

Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit komt zowel de kleiige als de zandige ondergrond in aanmerking voor hergebruik als grond van kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (altijd toepasbaar).

5.2.2 Grondwater

De toetsing van de grondwateranalyses is in onderstaande tabel samengevat weergegeven.

Tabel 13: Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters

Monster-code	Visuele waarnemingen	Analyse-pakket	Overschrijding van de		
			Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
voormalig ketelhuis / overig deel locatie					
32-1-1	Geen bijzonderheden	Standaard-pakket grondwater ¹	barium	-	-

¹ metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie (GC)

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentratie aan barium en het gebruik van de locatie en er geen bron aanwezig is in de directe omgeving, is de licht verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig.

5.2.3 Toetsing aan de gestelde hypothese

De hypothese 'verdachte locatie' blijkt een correcte hypothese te zijn geweest omdat er in de grond zware metalen, PAK, PCB en diverse bestrijdingsmiddelen zijn aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden en in het grondwater barium is aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde. De hypothese dient derhalve te worden gehandhaafd.

5.2.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Omdat door aanvullend onderzoek afdoende is aangetoond dat de sterke PAK-verontreiniging, aangetoond in de bodemlaag tot 0,2 m-mv ter plaatse van boring 13, geen geval van ernstige bodemverontreiniging betreft (omvang tot boven interventiewaarde verontreinigd grondvolume < 25 m³), is verder nader onderzoek naar de omvang en ernst van de verontreiniging niet meer noodzakelijk.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer A. Snel is door Envita Nijmegen B.V. in mei t/m juli 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Van Heemstraweg 38 in Beuningen (gemeente Beuningen).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek wordt in eerste instantie gevormd door de voorgenomen aankoop van de locatie. Na aankoop is het voornemen van de opdrachtgever de locatie te splitsen in vier kadastrale percelen waarvan er drie worden verkocht. Een van deze drie te verkopen percelen omvat de huidige woning met garage en schuur. De andere twee percelen worden als bouwkaavel verkocht. Op het vierde perceel is de opdrachtgever voornemens zelf een woning te realiseren. Aanleiding voor het onderzoek is derhalve tevens de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw) en de doorverkoop van twee bouwkaavels en een perceel met woning.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transacties en vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Naar aanleiding van aangetoonde verontreiniging met PAK is aansluitend een aanvullend bodemonderzoek ingesteld.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen, richtlijnen en protocollen en voldoet aan de wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van werkzaamheden in het bodemwerkveld.

Strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is uitgegaan van een “verdachte locatie” omdat op basis van het gebruik ten behoeve van de tuinbouw een eventuele verontreiniging van de bovengrond met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) niet is uit te sluiten. Daarnaast is op basis van de beschikbare informatie sprake van de volgende (potentieel) verdachte deellocaties:

- voormalig ketelhuis;
- oprit.

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat:

- de puin- en kolengruishoudende laag ter plaatse van de oprit, die formeel geen bodem betreft (>50% (v/v) bodemvreemd materiaal), indicatief getoetst aan de samenstellingswaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen, voor wat betreft de organische parameters voor hergebruik in aanmerking komt.
- de zwak puinhoudende kleiige bodemlaag aangetroffen tot 0,6 à 0,9 m-mv rondom en onder de betonvloer van het voormalig ketelhuis licht verontreinigd (overschrijding achtergrondwaarde) is met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink en PAK. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit komt de geroerde kleigrond in aanmerking voor hergebruik als grond van kwaliteitsklasse Industrie.
- de bovengrond van de gehele locatie overwegend licht verontreinigd is met cadmium, kobalt, kwik, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en de bestrijdingsmiddelen DDD, DDE, drins (som), gamma HCH en alfa-endosulfan. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit komt de geroerde kleiige bovengrond in aanmerking voor hergebruik als grond van kwaliteitsklasse Industrie.
- ter plaatse van boring 13 de kleiige bodemlaag tot 0,2 m-mv sterk verontreinigd (overschrijding interventiewaarde) is met PAK. Door het aanvullend onderzoek is afdoende aangetoond dat de

omvang van de sterke verontreiniging minder dan 25 m³ bedraagt en dat derhalve geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK;

- de kleiige ondergrond met incidenteel sporen van kooldeeltjes licht verontreinigd is met kwik (indicatieve kwaliteitsklasse: Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar);
- in de zandige ondergrond van de gehele locatie (inclusief voormalige locatie ketelhuis) alleen voor nikkel een lichte verontreiniging is aangetoond;
- het grondwater licht verontreinigd is met barium.

Opgemerkt wordt dat uit het aanvullend onderzoek rondom boring 13 is gebleken dat voor de bodemvreemde lagen aangetroffen bij de boringen 101 en 107 sprake is van een sterk verhoogd PAK-gehalte (120 respectievelijk 71 mg/kg d.s.) dat de samenstellingswaarde voor niet-vormgegeven bouwstoffen (50 mg/kg d.s.) overschrijdt. Mogelijk is het voorkomen van een sterk geroerde bodemlaag ter plaatse van boring 13 en het voorkomen van puin- en koolgruishoudende lagen die formeel geen bodem betreffen (boringen 101, 102, 107, 108 en 109) het gevolg van het doorlopen van de onder de oprit aangetroffen bodemvreemde laag richting de garage. Mogelijk is deze laag in de loop der tijd door graafwerkzaamheden deels met grond vermengd geraakt, aangezien bij boring 104 die iets ten zuiden van boring 13 is gesitueerd, matig puinhoudende grond wordt aangetroffen en bij de nog iets zuidelijk daarvan gesitueerde boring 105 grond zonder bijmenging van puin.

Omdat door aanvullend onderzoek afdoende is aangetoond dat de sterke PAK-verontreiniging, aangetoond in de bodemlaag tot 0,2 m-mv ter plaatse van boring 13, geen geval van ernstige bodemverontreiniging betreft (omvang tot boven interventiewaarde verontreinigd grondvolume < 25 m³), is nader onderzoek naar de omvang en ernst van de verontreiniging niet langer noodzakelijk.

Aanbevelingen

Wij adviseren om bij de transactie rekening te houden met toekomstige kosten als gevolg van de aangetoonde sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van boring 13. Bij afvoer zal de sterk met PAK verontreinigde grond gereinigd moeten worden. Ook dient rekening te worden gehouden met toekomstige kosten voor de afvoer van het materiaal van de aangetoonde lagen die geen bodem betreffen ter plaatse van de oprit, het terreindeel (omgeving boring 13) ten oosten van de garage en het puin waarmee de kelderruimte is gedempt. Ook de aangetoonde lichte bodemverontreiniging kan (op korte of lange termijn) mogelijk consequenties hebben voor de geplande eigendomsoverdracht vanwege mogelijke verwerkingskosten conform het Besluit bodemkwaliteit bij de afvoer van de (boven)grond naar elders. Wij adviseren om hier aandacht aan te besteden.

In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om de bij de realisatie van de bouwputten en andere graafwerkzaamheden vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken en daarbij gelet op het milieuhygiënisch kwaliteitsverschil boven- en ondergrond gescheiden van elkaar te ontgraven. Indien grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is, maar indicatief als grond van kwaliteitsklasse Industrie moet worden beschouwd. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het "meldpunt bodemkwaliteit" van Rijkswaterstaat Leefomgeving. In bepaalde gemeenten kan daarnaast op grond van overgangsbeleid nog grond worden toegepast op basis van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. Deze toepassingen moeten rechtstreeks aan de betreffende gemeente worden gemeld.

Aanbevolen wordt een eventuele sanering van de PAK-verontreiniging rondom boring 13 en de met PAK verontreinigde lagen bodemvreemd materiaal bij gemeente Beuningen kenbaar te maken middels een plan van aanpak waarin wordt aangegeven hoe met dit materiaal wordt omgegaan.

BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



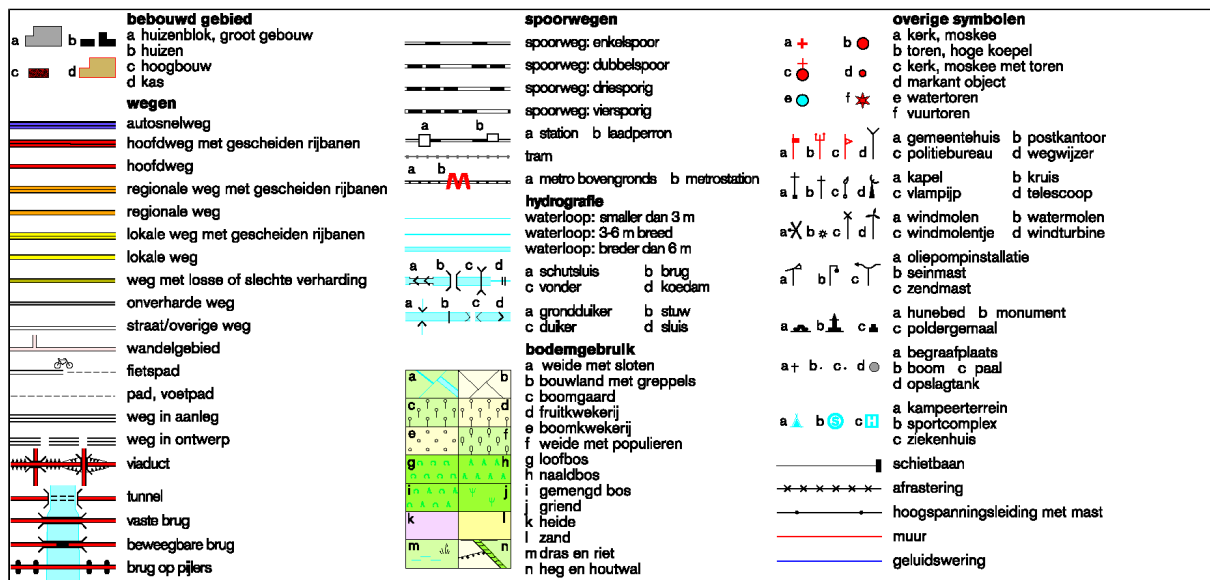
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BEUNINGEN F 1784

Van Heemstraweg 38, 6641 AD BEUNINGEN GLD

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



BIJLAGE 2

Tekening met situering boringen en peilbuis



BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen

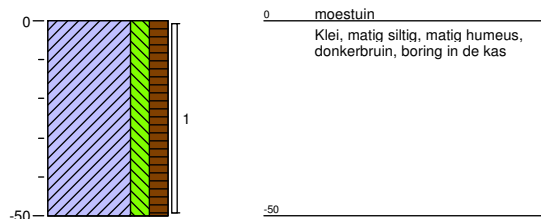
Meetpunt:01

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



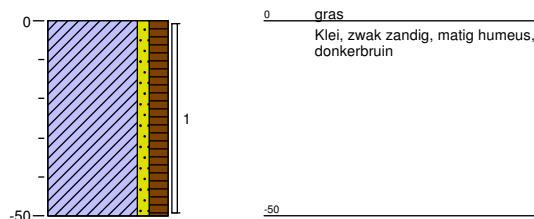
Meetpunt:02

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



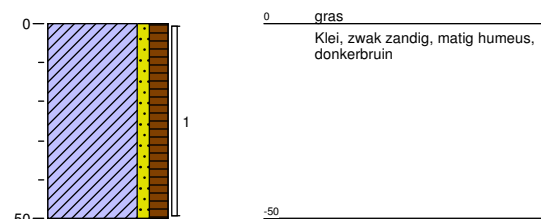
Meetpunt:03

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



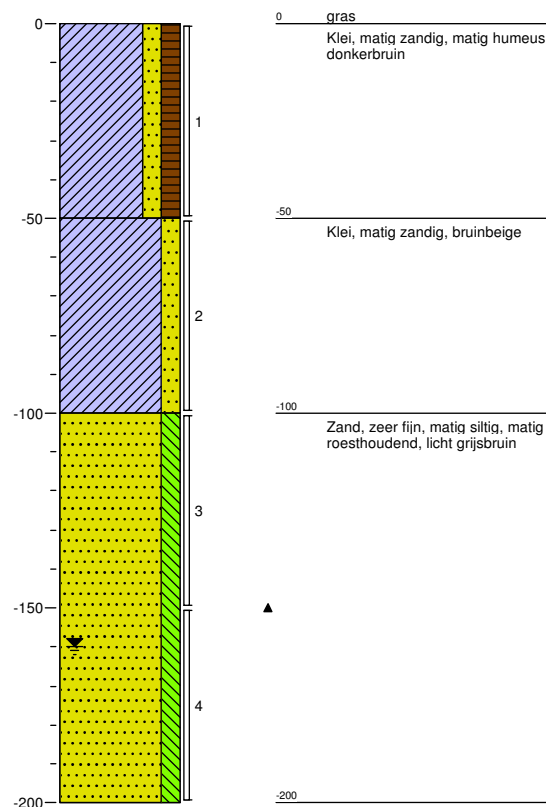
Meetpunt:04

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



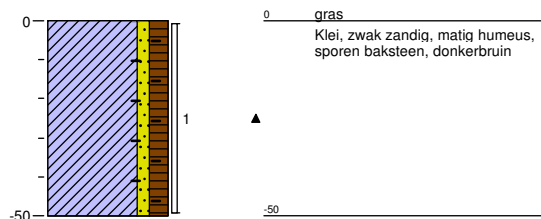
Meetpunt:05

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):

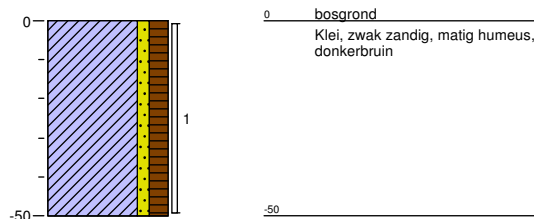
**Meetpunt:06**

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):

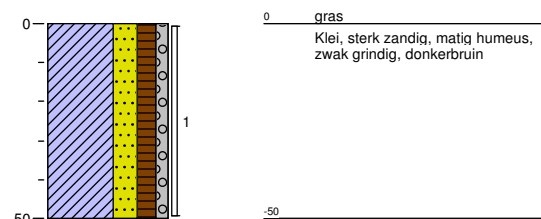
**Meetpunt:07**

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):

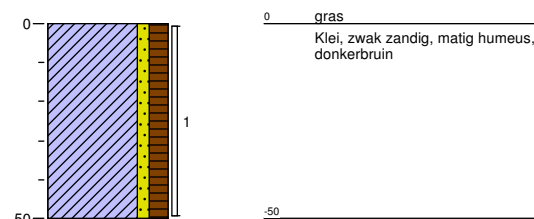
**Meetpunt:08**

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):

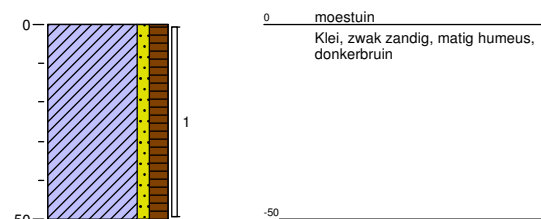
**Meetpunt:09**

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):

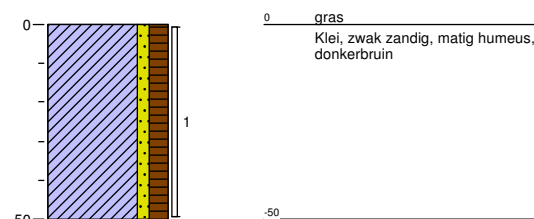
**Meetpunt:10**

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



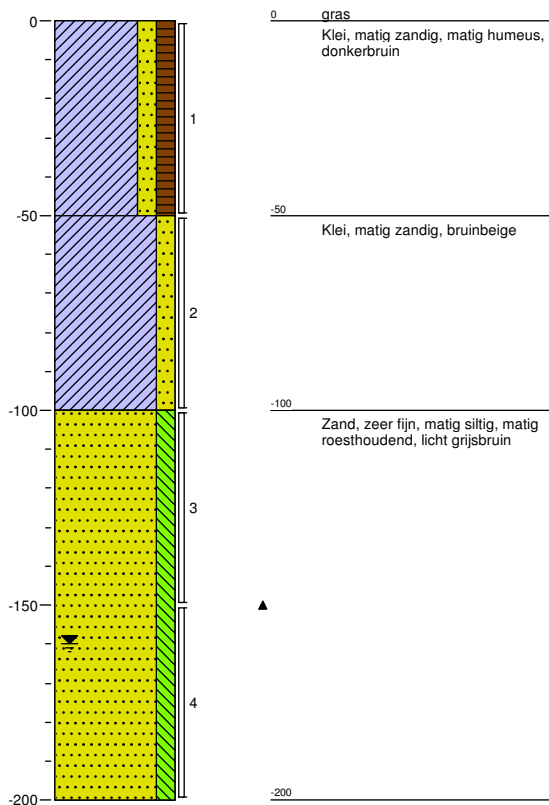
Meetpunt:11

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



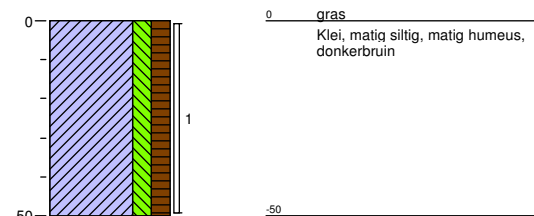
Meetpunt:12

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



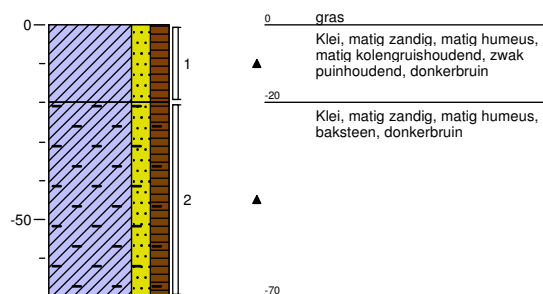
Meetpunt:13

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



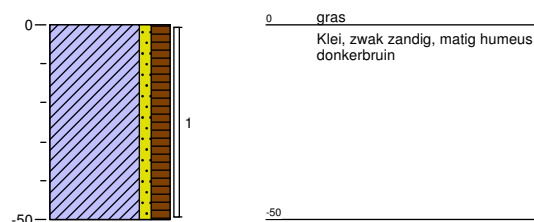
Meetpunt:14

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



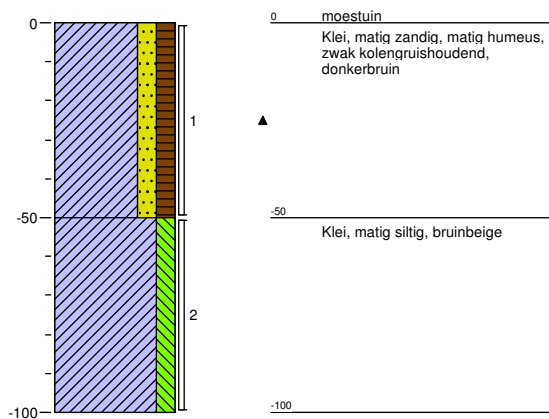
Meetpunt:15

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



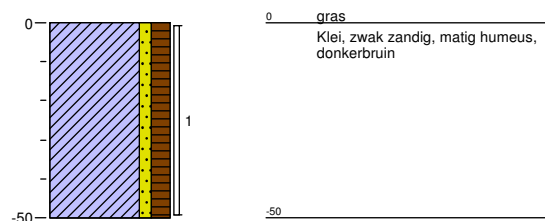
Meetpunt:16

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



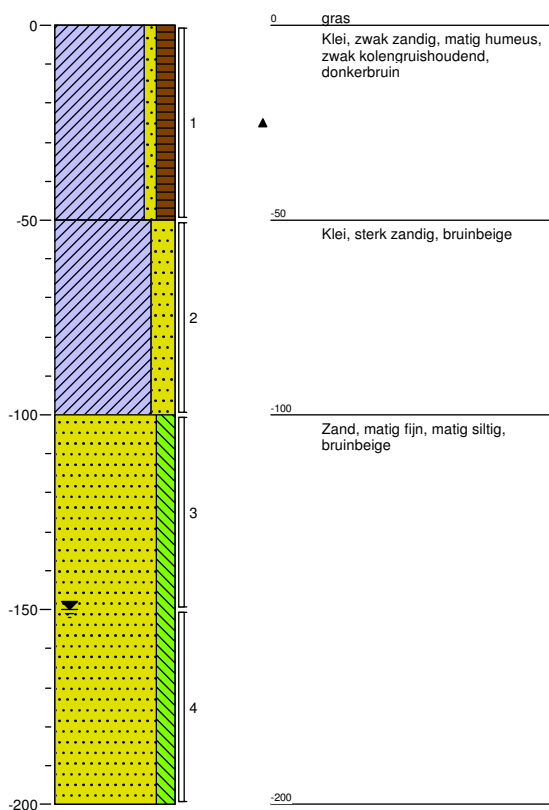
Meetpunt:17

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



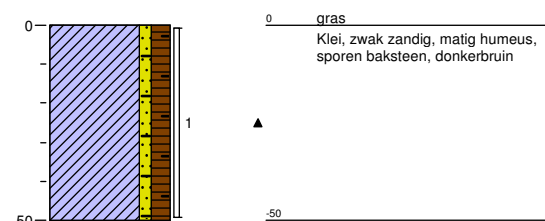
Meetpunt:18

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



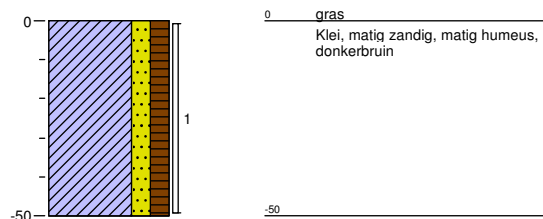
Meetpunt:19

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



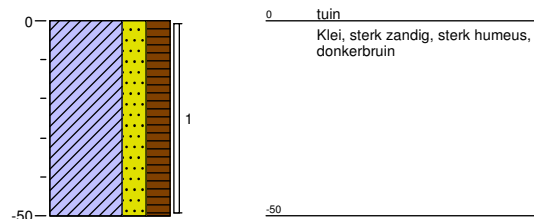
Meetpunt:20

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



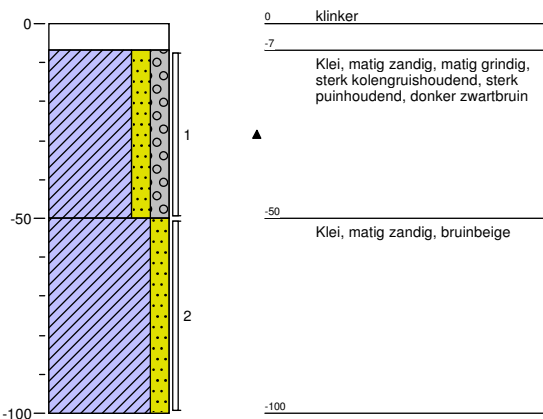
Meetpunt:21

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



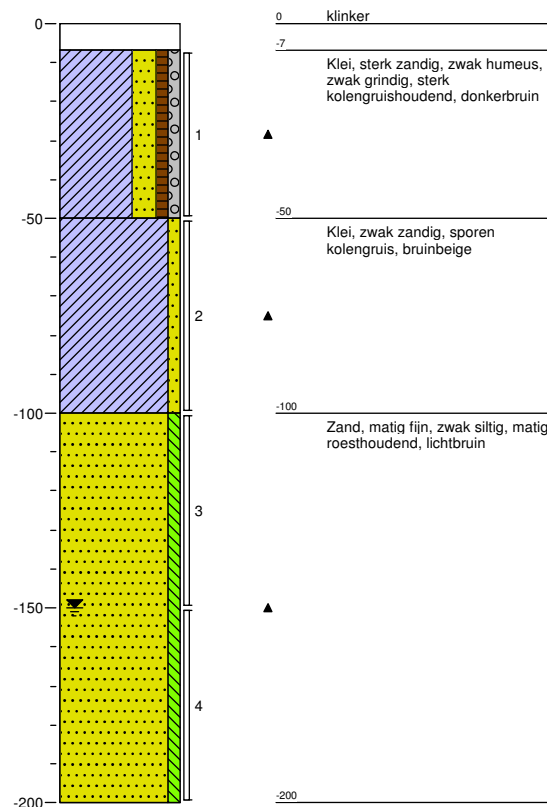
Meetpunt:22

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



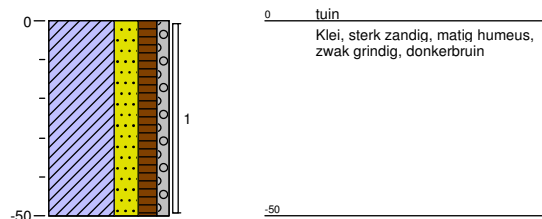
Meetpunt:23

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



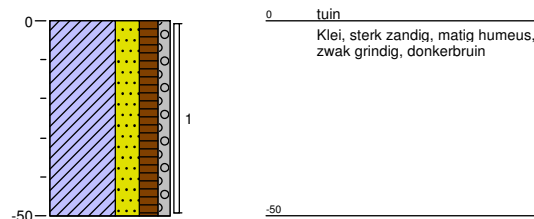
Meetpunt:24

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



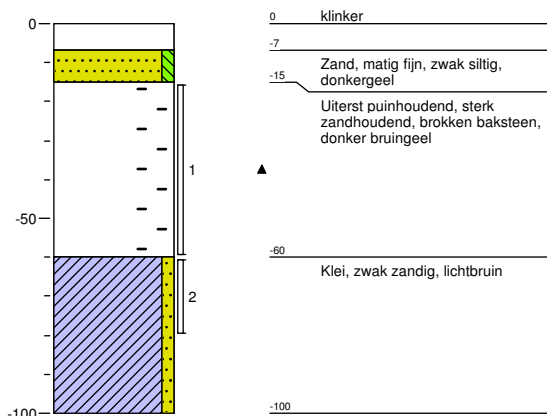
Meetpunt:25

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



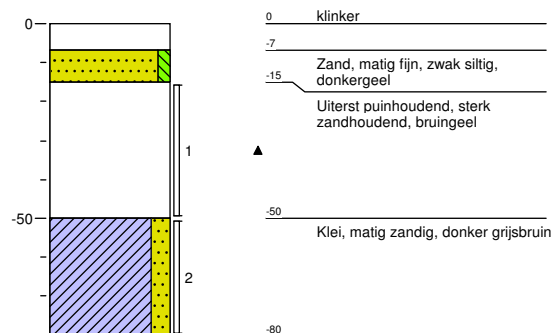
Meetpunt:26

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



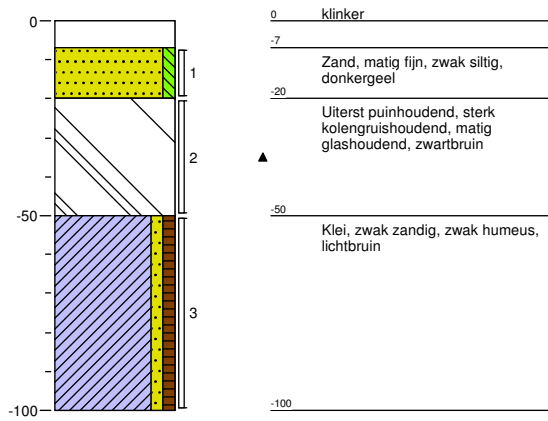
Meetpunt:27

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



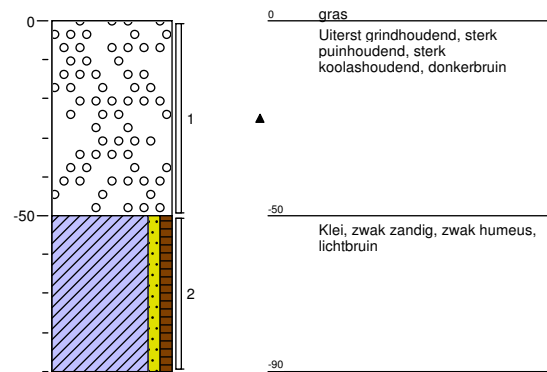
Meetpunt:28

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



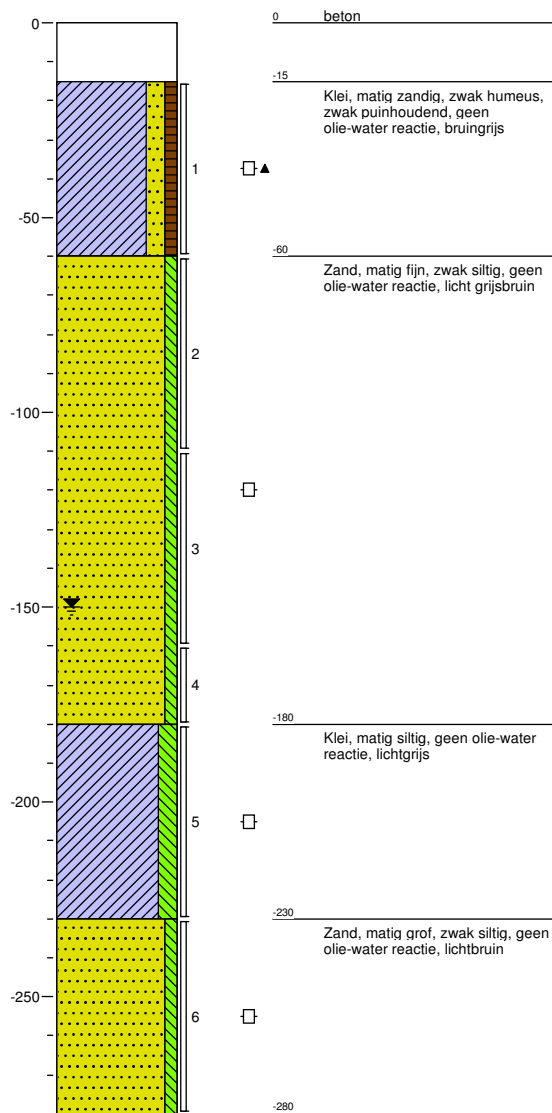
Meetpunt:29

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



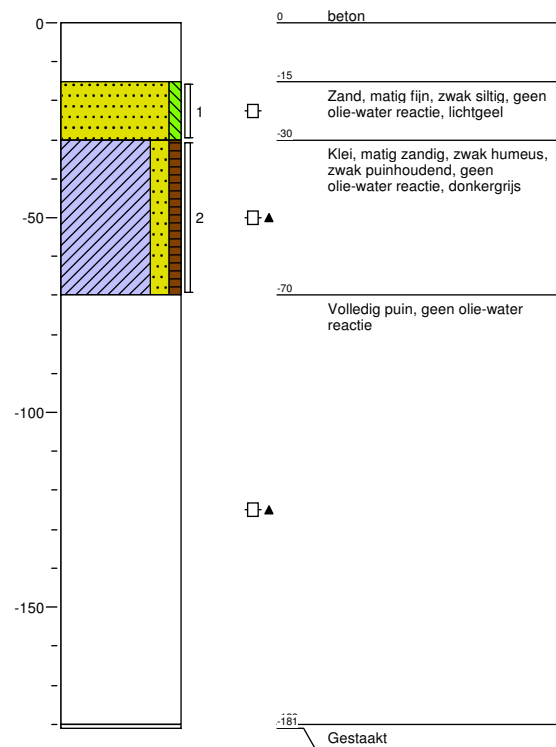
Meetpunt:30

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



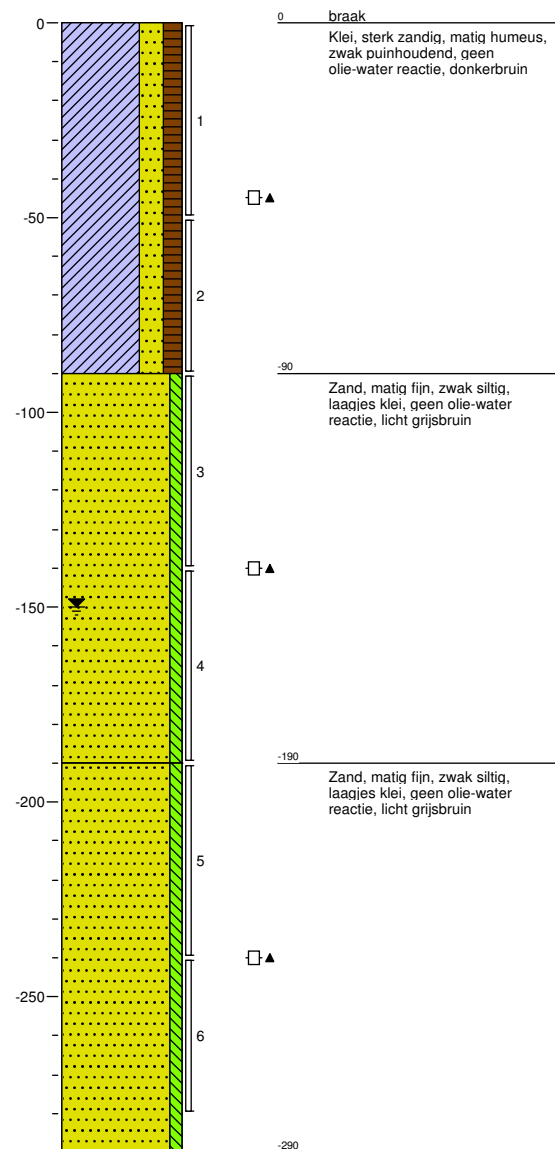
Meetpunt:31

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



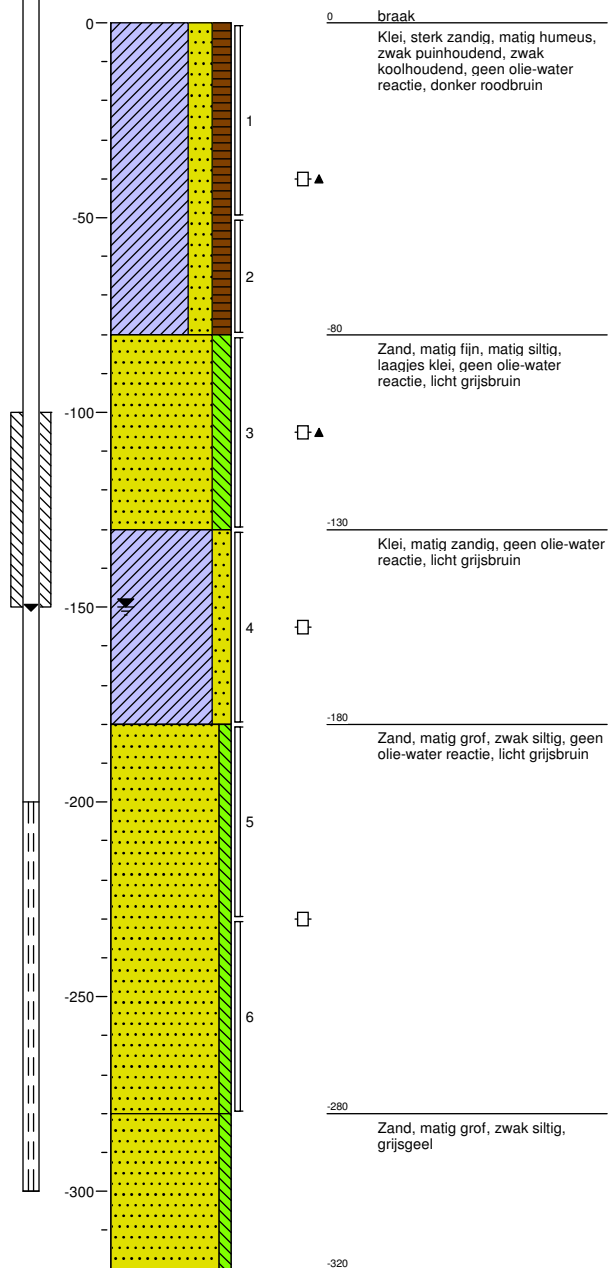
Meetpunt:32

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 07-05-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



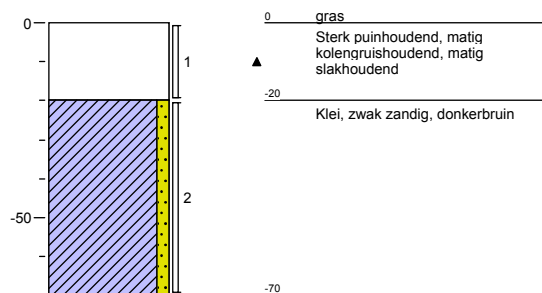
Meetpunt: 101

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 02-07-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



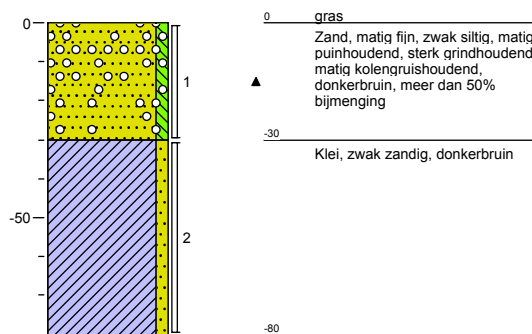
Meetpunt: 102

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 02-07-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



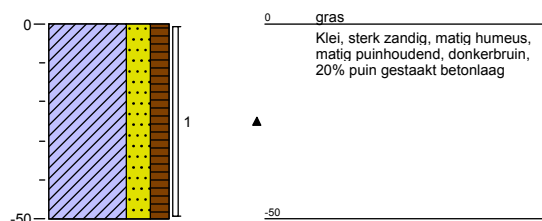
Meetpunt: 103

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 02-07-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



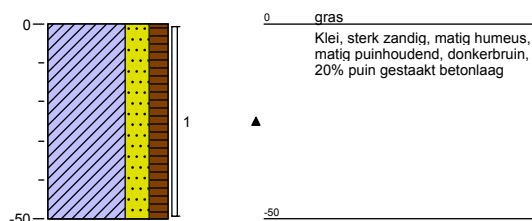
Meetpunt: 104

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 02-07-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



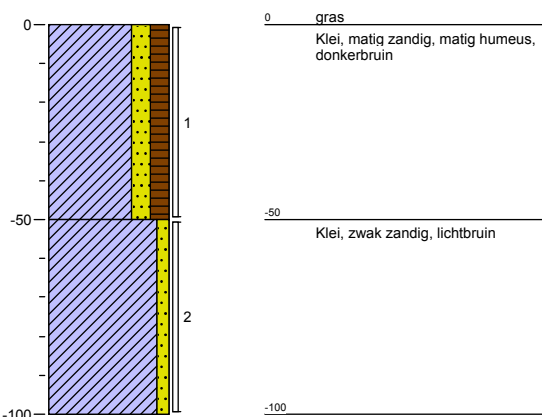
Meetpunt: 105

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 02-07-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



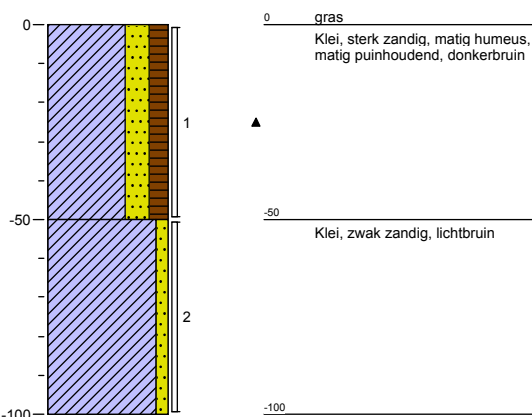
Meetpunt: 106

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 02-07-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



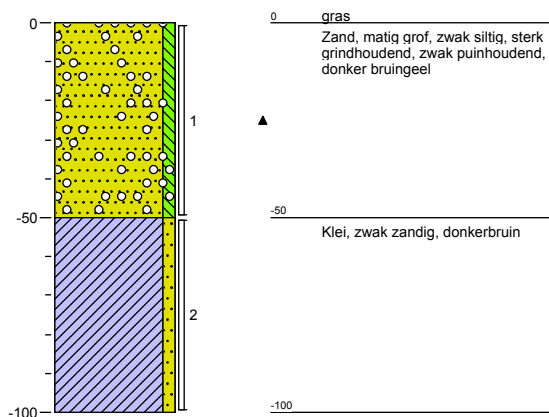
Meetpunt: 107

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 02-07-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



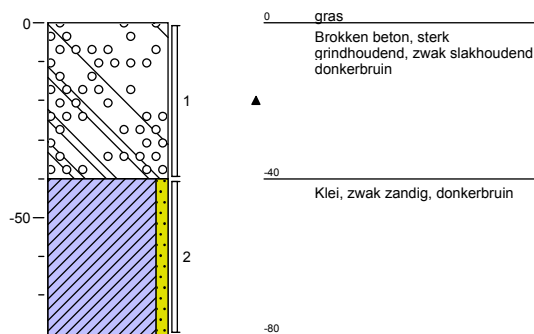
Meetpunt: 108

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 02-07-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



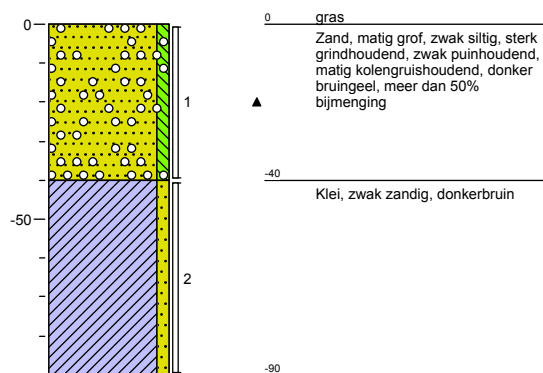
Meetpunt: 109

Boormeester: Erwin Wolters

Datum meting: 02-07-2014

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): Breedte (m):



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

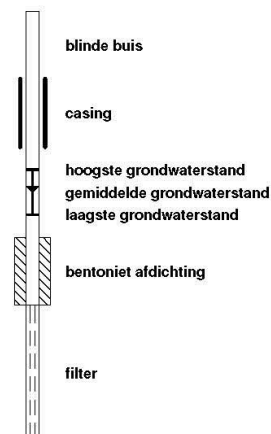
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD Weurt

Analysecertificaat

Datum: 15-05-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014052877/1
Uw project/verslagnummer	204147-10
Uw projectnaam	V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-05-2014

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 204147-10
Uw projectnaam V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014052877/1
Startdatum 08-05-2014
Rapportagedatum 15-05-2014/13:35
Bijlage A,B,C
Pagina 1/5

Monsternemer Frank Regeling
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)	84.0	82.8	81.7	82.0	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	4.2	3.4	5.6	5.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	94.7	95.4	93.5	93.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.4	15.3	17.5	12.9	14.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	230	190	240	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.79	0.90	0.93	0.82	0.93
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	8.9	9.8	12	7.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	29	35	36	34
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24	0.25	0.28	0.23	0.27
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	28	31	36	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	80	85	84	89	82
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	190	200	210	190
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	8.1	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	26	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.7	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	5.6	<5.0	8.9	6.8
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	71	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020		0.0011

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	M1	07-May-2014	8094515
2	M2	07-May-2014	8094516
3	M3	07-May-2014	8094517
4	M4	07-May-2014	8094518
5	M5	07-May-2014	8094519

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 204147-10
Uw projectnaam V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014052877/1
Startdatum 08-05-2014
Rapportagedatum 15-05-2014/13:35
Bijlage A,B,C
Pagina 2/5

Monsternemer Frank Regeling
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	0.0019		0.0015
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0061	0.015	0.021		0.029
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		0.0016
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		0.0015
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020		<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0045	0.0037	0.0060		0.0026
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.029	0.023	0.035		0.021
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011		<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.057	0.037	0.072		0.034
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0014	0.0014	0.0021		<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0081	0.0074	0.011		0.0060
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0034		0.0025
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0075	0.016	0.023		0.030
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0096	0.0088	0.013		0.0067
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.057	0.037	0.073		0.035
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.034	0.026	0.041		0.023
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.10	0.072	0.13		0.065
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.098	0.16		0.11

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	M1	07-May-2014	8094515
2	M2	07-May-2014	8094516
3	M3	07-May-2014	8094517
4	M4	07-May-2014	8094518
5	M5	07-May-2014	8094519

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: 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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 204147-10
Uw projectnaam V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014052877/1
Startdatum 08-05-2014
Rapportagedatum 15-05-2014/13:35
Bijlage A,B,C
Pagina 3/5

Monsternemer Frank Regeling
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.099	0.16		0.11
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	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0027
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016
S PCB 138	mg/kg ds	0.0031	0.0033	0.0020	0.0016	0.0062
S PCB 153	mg/kg ds	0.0035	0.0038	0.0021	0.0015	0.0062
S PCB 180	mg/kg ds	0.0023	0.0026	0.0015	<0.0010	0.0041
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.012	0.0084	0.0066	0.022
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.053	0.088	<0.050	4.7	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	1.5	0.53	19	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	0.077	0.30	0.12	3.0	0.060
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	2.7	1.3	23	0.42
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	1.4	0.74	9.4	0.25
S Chryseen	mg/kg ds	0.31	1.6	0.84	11	0.29
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.69	0.39	4.0	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	1.0	0.70	7.4	0.25
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	1.1	0.47	4.3	0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.92	0.59	4.6	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	11	5.8	91	2.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	M1	07-May-2014	8094515
2	M2	07-May-2014	8094516
3	M3	07-May-2014	8094517
4	M4	07-May-2014	8094518
5	M5	07-May-2014	8094519

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 204147-10
Uw projectnaam V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014052877/1
Startdatum 08-05-2014
Rapportagedatum 15-05-2014/13:35
Bijlage A,B,C
Pagina 4/5

Monsternemer Frank Regeling
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	81.2	83.9	81.0	87.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.3	2.2	0.8	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.1	96.8	98.9	97.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.1	13.6	4.5	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	190	39	76
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.72	0.26	<0.20	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	6.4	4.7	7.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	53	15	5.3	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.13	<0.050	0.088
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.8	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	21	16	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	97	37	<10	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	88	25	71
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5	<5.0	<5.0	<5.0
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	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
6	M6	07-May-2014	8094520
7	M7	07-May-2014	8094521
8	M8	07-May-2014	8094522
9	M9	07-May-2014	8094523

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 204147-10
Uw projectnaam V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014052877/1
Startdatum 08-05-2014
Rapportagedatum 15-05-2014/13:35
Bijlage A,B,C
Pagina 5/5

Monsternemer Frank Regeling
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0058
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050	0.064
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.7	<0.050	<0.050	1.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.43	<0.050	<0.050	0.22
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.4	0.061	<0.050	1.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.5	<0.050	<0.050	0.84
S Chryseen	mg/kg ds	2.7	0.062	<0.050	0.97
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.2	<0.050	<0.050	0.39
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.3	<0.050	<0.050	0.72
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	<0.050	<0.050	0.42
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9	<0.050	<0.050	0.54
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	0.40	0.35 ¹⁾	6.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
6	M6	07-May-2014	8094520
7	M7	07-May-2014	8094521
8	M8	07-May-2014	8094522
9	M9	07-May-2014	8094523

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.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014052877/1

Pagina 1/2

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8094515 03	1	0	50	0531651472	M1
8094515 04	1	0	50	0531651479	
8094515 05	1	0	50	0531651339	
8094515 01	1	0	50	0531651478	
8094515 02	1	0	50	0531651471	
8094515 06	1	0	50	0531651469	
8094516 07	1	0	50	0531651382	M2
8094516 08	1	0	50	0531651386	
8094516 09	1	0	50	0531651388	
8094516 10	1	0	50	0531651381	
8094516 11	1	0	50	0531651384	
8094516 12	1	0	50	0531651476	
8094517 15	1	0	50	0531651477	M3
8094517 17	1	0	50	0531651383	
8094517 18	1	0	50	0531651389	
8094517 13	2	20	70	0531651393	
8094518 29	1	15	60	0531652229	M4
8094518 31	1	0	50	0531652207	
8094518 32	1	0	50	0531652220	
8094518 30	2	30	70	0531652223	
8094519 19	1	0	50	0531651348	M5
8094519 20	1	0	50	0531651347	
8094519 23	1	0	50	0531651346	
8094519 24	1	0	50	0531651336	
8094520 13	1	0	20	0531651379	M6
8094520 21	1	7	50	0531651344	
8094520 22	1	7	50	0531651345	
8094521 04	2	50	100	0531651470	M7
8094521 11	2	50	100	0531651480	
8094521 17	2	50	100	0531651385	
8094521 21	2	50	100	0531651343	
8094521 22	2	50	100	0531651337	
8094522 04	3	100	150	0531651483	M8
8094522 11	3	100	150	0531651473	
8094522 17	3	100	150	0531651391	
8094522 22	3	100	150	0531651387	
8094522 29	3	110	160	0531652233	

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 2014052877/1

Pagina 2/2

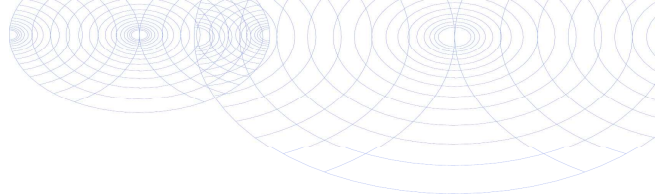
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8094522	31	3	90	140	0531652211	M8
8094522	32	3	80	130	0531652445	
8094523	25	1	15	60	0531651335	M9
8094523	26	1	15	50	AM685650	
8094523	28	1	0	50	0531651342	
8094523	27	2	20	50	AM685695	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014052877/1**

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 2014052877/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB (23)	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 (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

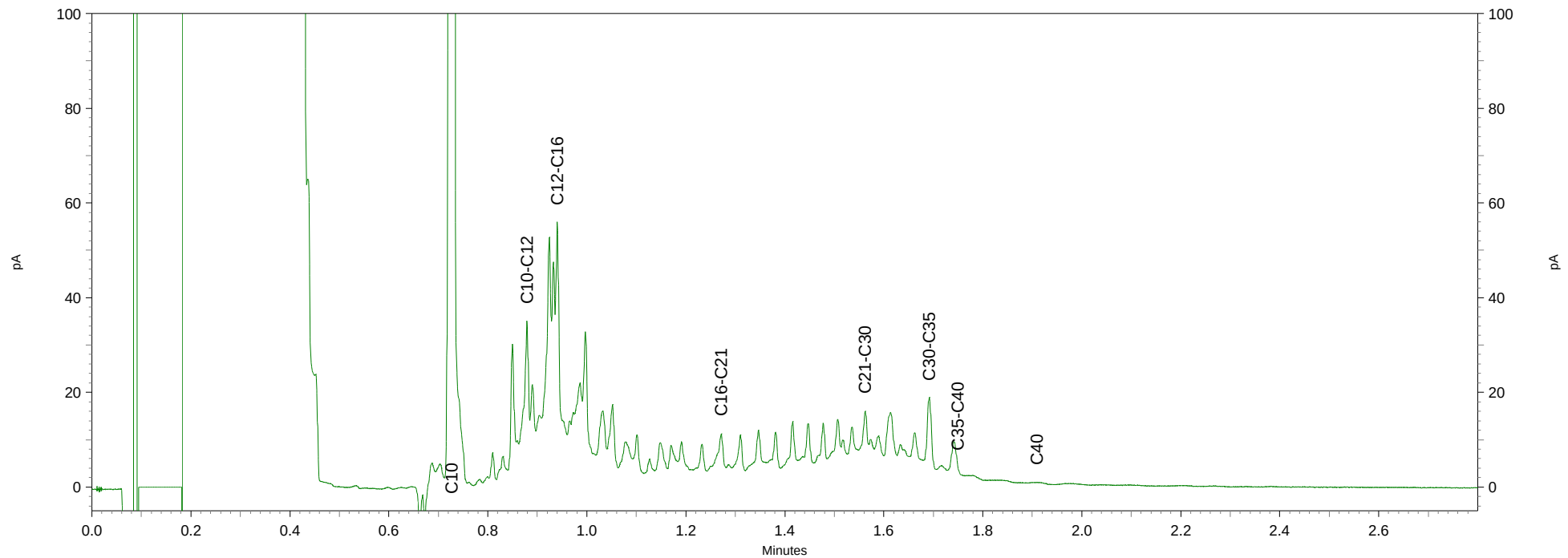
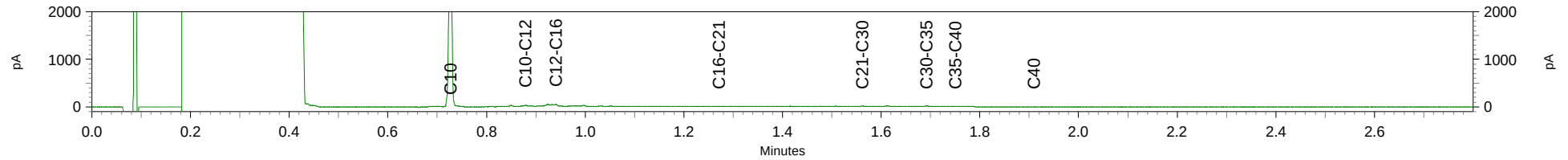
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8094518
Certificate no.: 2014052877
Sample description.: M4

✓



Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD Weurt

Analyscertificaat

Datum: 26-05-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014057416/1
Uw project/verslagnummer	204147-10
Uw projectnaam	V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-05-2014

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.



Ins. 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	204147-10	Certificaatnummer/Versie	2014057416/1
Uw projectnaam	V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen	Startdatum	19-05-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-05-2014/11:42
		Bijlage	A, C, D
Monsternemer	Frank Regeling	Pagina	1/2
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)	88.2	79.5	81.8	81.0	78.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.47	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	18	0.18	0.22	0.12	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	2.5	0.063	0.092	0.14	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	32	0.55	0.50	0.32	0.41
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	15	0.32	0.28	0.21	0.21
S Chryseen	mg/kg ds	15	0.50	0.36	0.27	0.30
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6.2	0.21	0.16	0.12	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	0.34	0.26	0.20	0.20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6.8	0.26	0.21	0.16	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	8.7	0.31	0.26	0.19	0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	120	2.8	2.4	1.8	1.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	13-1	07-May-2014	8109763
2	21-1	07-May-2014	8109764
3	22-1	07-May-2014	8109765
4	29-1	07-May-2014	8109766
5	30-2	07-May-2014	8109767

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: 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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 204147-10
Uw projectnaam V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014057416/1
Startdatum 19-05-2014
Rapportagedatum 26-05-2014/11:42
Bijlage A, C, D
Pagina 2/2

Monsternemer Frank Regeling
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.8	82.5	88.0	86.8
S Organische stof	% (m/m) ds		3.6		2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds		95.1		95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		18.5		24.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		280		180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		1.1		0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		11		12
S Koper (Cu)	mg/kg ds		37		19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.30		0.061
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		33		33
S Lood (Pb)	mg/kg ds		120		33
S Zink (Zn)	mg/kg ds		240		87
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.060	<0.050	0.090	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.29	0.16	0.45	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11	0.18	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.60	0.38	0.91	0.070
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.24	0.47	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.46	0.30	0.56	0.055
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.13	0.23	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.23	0.45	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.16	0.32	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.19	0.38	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9	1.9	4.0	0.41

Nr. Monsteromschrijving

6 31-1
7 31-2
8 32-1
9 32-2

Datum monstername Analytico-nr.

07-May-2014 8109768
07-May-2014 8109769
07-May-2014 8109770
07-May-2014 8109771



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.

JV

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 2014057416/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8109763 13	1	0	20	0531651379	13-1
8109764 21	1	7	50	0531651344	21-1
8109765 22	1	7	50	0531651345	22-1
8109766 29	1	15	60	0531652229	29-1
8109767 30	2	30	70	0531652223	30-2
8109768 31	1	0	50	0531652207	31-1
8109769 31	2	50	90	0531652230	31-2
8109770 32	1	0	50	0531652220	32-1
8109771 32	2	50	80	0531652234	32-2

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014057416/1

Pagina 1/1

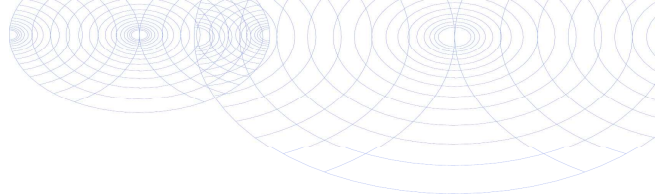
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf.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

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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014057416/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Eurofins Analytico-nr.

8109763

8109764

8109765

8109766

8109767

8109768

8109769

8109770

8109771

**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).

Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. L.H.R. Smolders
Metaalweg 18
6551 AD Weurt

Analyscertificaat

Datum: 27-05-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014060788/1
Uw project/verslagnummer	204147-10
Uw projectnaam	V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-05-2014

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.



Ins. 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 204147-10
 Uw projectnaam V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014060788/1
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 27-05-2014/11:03
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Monsternemer Frank Regeling
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.066
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.49
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.50
S Chryseen	mg/kg ds	0.63
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.36
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.2

Nr. Monsteromschrijving

1 M4

Datum monstername Analytico-nr.

07-May-2014

8121153

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.

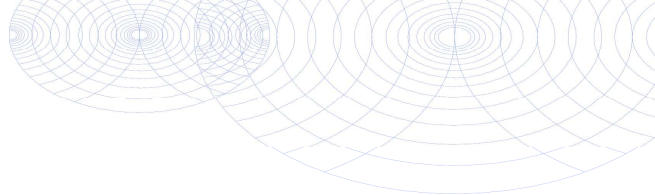
JV

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).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014060788/1**

Pagina 1/1

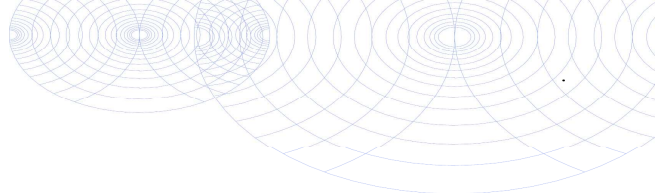
Eurofins Analyseboornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8121153	1100982649 / 1100983159			1100983058	M4

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014060788/1

Pagina 1/1

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



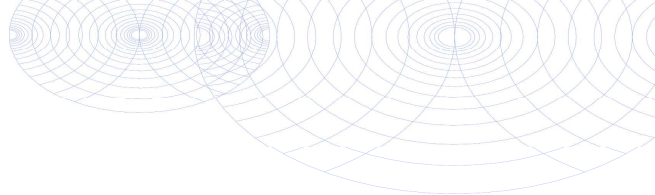
Eurofins Analytico B.V.

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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014060788/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Eurofins Analytico-nr.

8121153

**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).

Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD Weurt

Analyscertificaat

Datum: 10-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014077151/1
Uw project/verslagnummer	204147-10
Uw projectnaam	V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-07-2014

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.



Ins. 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	204147-10	Certificaatnummer/Versie	2014077151/1
Uw projectnaam	V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen	Startdatum	03-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-07-2014/12:04
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Erwin Wolters	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.9	81.7	95.4	91.7	86.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.097	0.052	1.2	<0.050	0.083
S Fenanthreen	mg/kg ds	13	0.38	14	1.0	2.6
S Anthraceen	mg/kg ds	1.8	0.095	3.1	0.18	0.41
S Fluorantheen	mg/kg ds	31	0.88	18	3.0	5.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	15	0.44	7.9	1.6	2.3
S Chryseen	mg/kg ds	15	0.57	8.7	1.8	3.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6.8	0.23	3.4	0.84	1.3
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13	0.37	6.0	1.3	2.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11	0.27	4.8	1.0	1.5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	12	0.25	4.9	1.3	1.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	120	3.5	71	12	20

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	101.1	02-Jul-2014	8173083
2	105.1	02-Jul-2014	8173084
3	107.1	02-Jul-2014	8173085
4	M10	02-Jul-2014	8173086
5	M11	02-Jul-2014	8173087

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: 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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 204147-10
Uw projectnaam V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014077151/1
Startdatum 03-07-2014
Rapportagedatum 10-07-2014/12:04
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Monsternemer Erwin Wolters
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.073
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39

Nr. **Monsteromschrijving**

6 M12

Datum monstername Analytico-nr.

02-Jul-2014

8173088

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 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 2014077151/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8173083 101	1	0	20	0531648387	101.1
8173084 105	1	0	50	0531648396	105.1
8173085 107	1	0	50	0531648398	107.1
8173086 102	1	0	30	0531648392	M10
8173086 109	1	0	40	0531648385	
8173087 103	1	0	50	0531648397	M11
8173087 104	1	0	50	0531648395	
8173087 106	1	0	50	0531648394	
8173088 101	2	20	70	0531648391	M12
8173088 102	2	30	80	0531648388	
8173088 107	2	50	100	0531648384	
8173088 108	2	40	80	0531648390	
8173088 109	2	40	90	0531648389	

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014077151/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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).

Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD Weurt

Analyscertificaat

Datum: 29-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014086628/1
Uw project/verslagnummer	204147-10
Uw projectnaam	V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-07-2014

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.



Ins. 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 204147-10
Uw projectnaam V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014086628/1
Startdatum 28-07-2014
Rapportagedatum 29-07-2014/13:34
Bijlage A, C, D
Pagina 1/1

Monsternemer Erwin Wolters
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	95.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.31
S Fenanthreen	mg/kg ds	7.8
S Anthraceen	mg/kg ds	1.8
S Fluorantheen	mg/kg ds	13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6.0
S Chryseen	mg/kg ds	6.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.8
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	51

Nr. Monsteromschrijving

1 107.1

Datum monstername Analytico-nr.

02-Jul-2014

8202537

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.

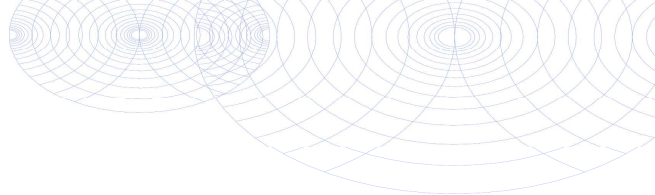
GW

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 2014086628/1**

Pagina 1/1

Eurofins Analyse Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8202537	107.1				107.1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD Weurt

Analysecertificaat

Datum: 21-05-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014056236/1
Uw project/verslagnummer	204147-10
Uw projectnaam	V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-05-2014

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 204147-10
Uw projectnaam V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014056236/1
Startdatum 15-05-2014
Rapportagedatum 21-05-2014/09:06
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Erwin Wolters
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	290
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	27
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 32-1-1

Datum monstername Analytico-nr.

15-May-2014

8105530

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 204147-10
Uw projectnaam V0 Van Heemstraweg 38 Beuningen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014056236/1
Startdatum 15-05-2014
Rapportagedatum 21-05-2014/09:06
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Erwin Wolters
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5.6
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	13
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 32-1-1

Datum monstername Analytico-nr.

15-May-2014 8105530

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.

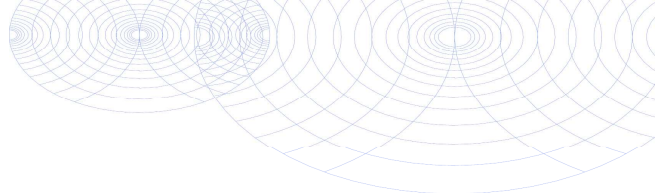
Akkoord
Pr.coörd.



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 2014056236/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8105530	32	3	280	380	0800228021	32-1-1
8105530	32	1	280	380	0680027786	
8105530	32	2	280	380	0680027775	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014056236/1**

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 2014056236/1

Pagina 1/1

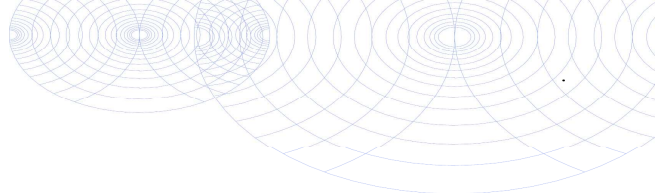
Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 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
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014086628/1

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
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



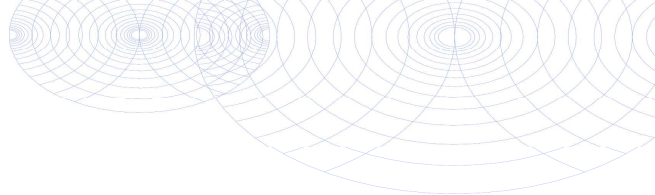
Eurofins Analytico B.V.

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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014086628/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Eurofins Analytico-nr.

8202537

**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 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M1			M2			M3		
Certificaatcode		2014052877			2014052877			2014052877		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06			07, 08, 09, 10, 11, 12			13, 15, 17, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,70		
Humus	% ds	3,4			4,2			3,4		
Lutum	% ds	14			15			18		
Datum van toetsing		26-5-2014			26-5-2014			26-5-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	190	289 ⁽⁶⁾		230	335 ⁽⁶⁾		190	251 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,79	1,08	0,04	0,9	1,2	0,05	0,93	1,23	0,05
kobalt	mg/kg ds	8,2	12,2	-0,02	8,9	12,7	-0,01	9,8	12,8	-0,01
koper	mg/kg ds	25	35	-0,03	29	39	-0,01	35	46	0,04
kwik	mg/kg ds	0,24	0,28	0	0,25	0,29	0	0,28	0,32	0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	27	39	0,06	28	39	0,06	31	39	0,06
lood	mg/kg ds	80	100	0,1	85	104	0,11	84	101	0,11
zink	mg/kg ds	160	228	0,15	190	260	0,21	200	260	0,21
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,053	0,053		0,088	0,088		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		1	1		0,7	0,7	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,69	0,69		0,39	0,39	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,92	0,92		0,59	0,59	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		1,1	1,1		0,47	0,47	
PAK	mg/kg ds	1,8	1,8	0,01	11	11	0,25	5,8	5,7	0,11
fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35		2,7	2,7		1,3	1,3	
chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31		1,6	1,6		0,84	0,84	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23		1,4	1,4		0,74	0,74	
anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,077		0,3	0,3		0,12	0,12	
fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14		1,5	1,5		0,53	0,53	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	0,012	0,036	0,02	0,012	0,030	0,01	0,0084	0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0038		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,0031	0,0091		0,0033	0,0079		0,002	0,006	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,0103		0,0038	0,0090		0,0021	0,0062	
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,0068		0,0026	0,0062		0,0015	0,0044	
BESTRIJDINGSMIDDELE N										
HCB	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	0,0019	0,0045	-0	0,0019	0,0056	-0
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,12			0,099			0,16		
Drins (som)	mg/kg ds		0,022	0		0,039	0,01		0,066	0,01
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	0,002	0,006	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds		<0,0041	0		<0,0033	0		<0,0041	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0061	0,0179		0,015	0,036		0,021	0,062	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
DDE	mg/kg ds		0,17	0,03		0,090	-0		0,22	0,05
2,4-DDE (ortho, para-	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,0011	0,0032	

Grondmonster		M1	M2	M3
Certificaatcode		2014052877	2014052877	2014052877
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06	07, 08, 09, 10, 11, 12	13, 15, 17, 18
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,70
Humus	% ds	3,4	4,2	3,4
Lutum	% ds	14	15	18
Datum van toetsing		26-5-2014	26-5-2014	26-5-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
DDE)				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,057 0,168	0,037 0,088	0,072 0,212
DDD	mg/kg ds	0,028 0	0,021 0	0,039 0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0014 0,0041	0,0014 0,0033	0,0021 0,0062
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0081 0,0238	0,0074 0,0176	0,011 0,032
DDT	mg/kg ds	0,099 -0,07	0,064 -0,09	0,12 -0,05
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0045 0,0132	0,0037 0,0088	0,006 0,018
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,029 0,085	0,023 0,055	0,035 0,103
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0,0041 0	<0,0033 0	<0,0041 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
DDT,DDE,DDD (som)	mg/kg ds	0,1	0,072	0,13
drins (som)	mg/kg ds	0,0075	0,016	0,023
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0034
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
DDT	mg/kg ds	0,034	0,026	0,041
DDD	mg/kg ds	0,0096	0,0088	0,013
DDE	mg/kg ds	0,057	0,037	0,073
OCB	mg/kg ds	0,12	0,098	0,16
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾
Som 21	mg/kg ds	0,34	0,24	0,47 ⁽⁵⁾
Organochloorhoud. bestrijdingsm				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	<35 <72 -0,02	<35 <58 -0,03	<35 <72 -0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 23 ⁽⁶⁾	<11 18 ⁽⁶⁾	<11 23 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4 15,9 ⁽⁶⁾	5,6 13,3 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 12 ⁽⁶⁾	<6 10 ⁽⁶⁾	<6 12 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	84 84 ⁽⁶⁾	82,8 82,8 ⁽⁶⁾	81,7 81,7 ⁽⁶⁾
gloeirest	% (m/m) ds	95,6	94,7	95,4

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M4	29-1	30-2
Certificaatcode		2014052877	2014057416	2014057416
Boring(en)		29, 30, 31, 32	29	30
Traject (m -mv)		0,00 - 0,70	0,15 - 0,60	0,30 - 0,70
Humus	% ds	5,6	5,6	5,6
Lutum	% ds	13	13	13
Datum van toetsing		26-5-2014	26-5-2014	26-5-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	240	394 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,82	1,06	0,04
kobalt	mg/kg ds	12	19	0,02
koper	mg/kg ds	36	50	0,07
kwik	mg/kg ds	0,23	0,27	0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	36	55	0,31
lood	mg/kg ds	89	110	0,13
zink	mg/kg ds	210	303	0,28
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	0,066	4,700	<0,05 <0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	7,40	0,2 0,2
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	4,00	0,12 0,12
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,36	4,60	0,19 0,19
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,33	4,30	0,16 0,16
PAK	mg/kg ds	91	90	2,3 1,8 0,01
fluorantheen	mg/kg ds	1	23	0,32 0,32
chryseen	mg/kg ds	0,63	11,00	0,27 0,27
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,5	9,4	0,21 0,21
anthraceen	mg/kg ds	0,12	3,00	0,14 0,14
fenanthreen	mg/kg ds	0,49	19,00	0,12 0,12
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,0066	0,012	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0029	
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0027	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	71	127	-0,01
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	8,1	14,5 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	26	46 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,7	15,5 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	17	30 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,9	15,9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% m/m	84,4	82,0 ⁽⁶⁾	81 81 ⁽⁶⁾
gloeirest	% (m/m) ds	93,5		78,6 78,6 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		31-1			32-1			31-2		
Certificaatcode		2014057416			2014057416			2014057416		
Boring(en)		31			32			31		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 0,90		
Humus	% ds	5,6			5,6			3,6		
Lutum	% ds	13			13			19		
Datum van toetsing		26-5-2014			26-5-2014			26-5-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds							280	354 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds							1,1	1,4	0,06
kobalt	mg/kg ds							11	14	-0,01
koper	mg/kg ds							37	47	0,05
kwik	mg/kg ds							0,3	0,3	0
molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds							33	41	0,09
lood	mg/kg ds							120	141	0,19
zink	mg/kg ds							240	303	0,28
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,09	0,09		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,45	0,45		0,23	0,23	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,23	0,23		0,13	0,13	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,38	0,38		0,19	0,19	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,32	0,32		0,16	0,16	
PAK	mg/kg ds	2,9	2,9	0,04	4	4,0	0,06	1,9	1,9	0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6		0,91	0,91		0,38	0,38	
chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,56	0,56		0,3	0,3	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,47	0,47		0,24	0,24	
anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,18	0,18		0,11	0,11	
fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,45	0,45		0,16	0,16	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	84,8	84,8 ⁽⁶⁾		88	88 ⁽⁶⁾		82,5	82,5 ⁽⁶⁾	
gloeirest	% (m/m) ds							95,1		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		32-2			M5				M6			
Certificaatcode		2014057416			2014052877				2014052877			
Boring(en)		32			19, 20, 23, 24				13, 21, 22			
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80			0,00 - 0,50				0,00 - 0,50			
Humus	% ds	2,6			5,2				5,3			
Lutum	% ds	24			14				8,1			
Datum van toetsing		26-5-2014			26-5-2014				26-5-2014			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1												
Monstermelding 2												
Monstermelding 3												
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index	
METALEN												
barium	mg/kg ds	180	185 ⁽⁶⁾		170	262 ⁽⁶⁾			200	440 ⁽⁶⁾		
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,43	-0,01	0,93	1,20	0,05		0,72	1,00	0,03	
kobalt	mg/kg ds	12	12	-0,02	7,6	11,5	-0,02		11	23	0,05	
koper	mg/kg ds	19	22	-0,12	34	46	0,04		53	83	0,29	
kwik	mg/kg ds	0,061	0,064	-0	0,27	0,32	0		0,21	0,27	0	
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0		2,8	2,8	0,01	
nikkel	mg/kg ds	33	34	-0,02	24	35	0		32	62	0,42	
lood	mg/kg ds	33	37	-0,03	82	101	0,11		97	130	0,17	
zink	mg/kg ds	87	96	-0,08	190	266	0,22		170	289	0,26	
PAK												
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			0,072	0,072		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,25	0,25			2,3	2,3		
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15			1,2	1,2		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,19	0,19			1,9	1,9		
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16			1,5	1,5		
PAK	mg/kg ds	0,41	0,41	-0,03	2	2,0	0,01		21	21	0,51	
fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,42	0,42			5,4	5,4		
chryseen	mg/kg ds	0,055	0,055		0,29	0,29			2,7	2,7		
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,25	0,25			2,5	2,5		
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06			0,43	0,43		
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17			2,7	2,7		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN												
PCB	mg/kg ds				0,022	0,043	0,02		0,0049	<0,0092	-0,01	
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,001			<0,001	<0,001		
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,001			<0,001	<0,001		
PCB 101	mg/kg ds				0,0027	0,0052			<0,001	<0,001		
PCB 118	mg/kg ds				0,0016	0,0031			<0,001	<0,001		
PCB 138	mg/kg ds				0,0062	0,0119			<0,001	<0,001		
PCB 153	mg/kg ds				0,0062	0,0119			<0,001	<0,001		
PCB 180	mg/kg ds				0,0041	0,0079			<0,001	<0,001		
BESTRIJDINGSMIDDELEN												
HCB	mg/kg ds				0,0015	0,0029	-0					
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds				0,11							
Drins (som)	mg/kg ds					0,058	0,01					
alfa-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,001	0					
beta-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,001	-0					
gamma-HCH	mg/kg ds				0,0011	0,0021	-0					
delta-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0,001	<0,001						
Isodrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001						
Telodrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001						
Heptachloor	mg/kg ds				<0,001	<0,001	0					
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds					<0,0027	0					
Aldrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001						
Dieldrin	mg/kg ds				0,029	0,056						
Endrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001						
DDE	mg/kg ds					0,067	-0,02					

Grondmonster		32-2	M5	M6
Certificaatcode		2014057416	2014052877	2014052877
Boring(en)		32	19, 20, 23, 24	13, 21, 22
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,6	5,2	5,3
Lutum	% ds	24	14	8,1
Datum van toetsing		26-5-2014	26-5-2014	26-5-2014
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		<0,001 <0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		0,034 0,065	
DDD	mg/kg ds		0,013 -0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		<0,001 <0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		0,006 0,012	
DDT	mg/kg ds		0,045 -0,1	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		0,0026 0,0050	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		0,021 0,040	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0016 0,0031 0	
beta-Endosulfan	mg/kg ds		0,0015 0,0015 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (som)	mg/kg ds		<0,0027 0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,001	
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,001	
DDT,DDE,DDD (som)	mg/kg ds		0,065	
drins (som)	mg/kg ds		0,03	
HCH (som)	mg/kg ds		0,0025	
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds		0,0014	
chloordaan (som)	mg/kg ds		0,0014	
DDT	mg/kg ds		0,023	
DDD	mg/kg ds		0,0067	
DDE	mg/kg ds		0,035	
OCB	mg/kg ds		0,11	
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,001	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,001	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,003 ⁽⁶⁾	
Som 21	mg/kg ds		0,20	
Organochloorhoud. bestrijdingsm				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds		<35 <47 -0,03	<35 <46 -0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 4 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<5 7 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		<5 7 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		<11 15 ⁽⁶⁾	12 23 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		6,8 13,1 ⁽⁶⁾	9,5 17,9 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		<6 8 ⁽⁶⁾	<6 8 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	86,8 86,8 ⁽⁶⁾	82,4 82,4 ⁽⁶⁾	81,2 81,2 ⁽⁶⁾
gloeirest	% (m/m) ds	95,8	93,8	94,1

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		13-1		21-1		22-1	
Certificaatcode		2014057416		2014057416		2014057416	
Boring(en)		13		21		22	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20		0,07 - 0,50		0,07 - 0,50	
Humus	% ds	5,3		5,3		5,3	
Lutum	% ds	8,1		8,1		8,1	
Datum van toetsing		26-5-2014		26-5-2014		26-5-2014	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,47	0,47	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	12	0,34	0,34	0,26	0,26
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,2	6,2	0,21	0,21	0,16	0,16
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	8,7	8,7	0,31	0,31	0,26	0,26
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	6,8	6,8	0,26	0,26	0,21	0,21
PAK	mg/kg ds	120	117	3	2,8	2,8	0,03
fluorantheen	mg/kg ds	32	32	0,55	0,55	0,5	0,5
chryseen	mg/kg ds	15	15	0,5	0,5	0,36	0,36
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	15	15	0,32	0,32	0,28	0,28
anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5	0,063	0,063	0,092	0,092
fenanthreen	mg/kg ds	18	18	0,18	0,18	0,22	0,22
OVERIG							
Droge stof	% m/m	88,2	88,2 ⁽⁶⁾	79,5	79,5 ⁽⁶⁾	81,8	81,8 ⁽⁶⁾
gloeirest	% (m/m) ds						

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M7			M8			M9		
Certificaatcode		2014052877			2014052877			2014052877		
Boring(en)		04, 11, 17, 21, 22			04, 11, 17, 22, 29, 31, 32			25, 26, 27, 28		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,80 - 1,60			0,00 - 0,60		
Humus	% ds	2,2			0,80			2,6		
Lutum	% ds	14			4,5			2,0		
Datum van toetsing		26-5-2014			26-5-2014			26-5-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	190	301 ⁽⁶⁾		39	115 ⁽⁶⁾		76	295 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,26	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,27	0,45	-0,01
kobalt	mg/kg ds	6,4	9,9	-0,03	4,7	13,0	-0,01	7,1	25,0	0,06
koper	mg/kg ds	15	22	-0,12	5,3	10,1	-0,2	20	41	0,01
kwik	mg/kg ds	0,13	0,16	0	<0,05	<0,05	-0	0,088	0,126	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	21	31	-0,06	16	39	0,06	18	53	0,28
lood	mg/kg ds	37	48	-0	<10	<11	-0,08	34	53	0,01
zink	mg/kg ds	88	131	-0,02	25	53	-0,15	71	166	0,04
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,064	0,064	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,72	0,72	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,39	0,39	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,54	0,54	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,42	0,42	
PAK	mg/kg ds	0,4	0,40	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	6,9	7,0	0,14
fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,061		<0,05	<0,04		1,7	1,7	
chryseen	mg/kg ds	0,062	0,062		<0,05	<0,04		0,97	0,97	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,84	0,84	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,22	0,22	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		1,1	1,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	0,0049	<0,022	0	0,0049	<0,025	0,01	0,0058	0,022	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0016	0,0062	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<35	<111	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5,3	20,4 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	30 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	83,9	83,9 ⁽⁶⁾		81	81 ⁽⁶⁾		87,8	87,8 ⁽⁶⁾	
gloeirest	% (m/m) ds	96,8			98,9			97,4		

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		101.1		105.1		107.1			
Certificaatcode		2014077151		2014077151		2014077151			
Boring(en)		101		105		107			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50			
Humus	% ds	2,6		5,3		2,6			
Lutum	% ds	2,0		8,1		2,0			
Datum van toetsing		22-8-2014		22-8-2014		22-8-2014			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde			
Monstermelding 1									
Monstermelding 2									
Monstermelding 3									
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		
PAK									
naftaleen	mg/kg ds	0,097	0,097	0,052	0,052	0,31	0,31		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13	13	0,37	0,37	5,5	5,5		
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,8	6,8	0,23	0,23	2,8	2,8		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	12	12	0,25	0,25	4,3	4,3		
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	11	11	0,27	0,27	3,5	3,5		
PAK	mg/kg ds	120	119	3,05	3,5	0,05	51	52	1,31
fluorantheen	mg/kg ds	31	31	0,88	0,88	13	13		
chryseen	mg/kg ds	15	15	0,57	0,57	6,8	6,8		
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	15	15	0,44	0,44	6	6		
anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8	0,095	0,095	1,8	1,8		
fenanthreen	mg/kg ds	13	13	0,38	0,38	7,8	7,8		
PAK	mg/kg ds	120		3,5		51			
OVERIG									
Droge stof	% m/m	90,9	90,9 ⁽⁶⁾	81,7	81,7 ⁽⁶⁾	95,4	95,4 ⁽⁶⁾		
gloeirest	% (m/m) ds								

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M10		M11		M12	
Certificaatcode		2014077151		2014077151		2014077151	
Boring(en)		102, 109		103, 104, 106		101, 102, 107, 108, 109	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40		0,00 - 0,50		0,20 - 1,00	
Humus	% ds	2,6		3,4		2,2	
Lutum	% ds	2,0		18		14	
Datum van toetsing		22-8-2014		22-8-2014		22-8-2014	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,083	0,083	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3	2,1	2,1	<0,05	<0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,84	0,84	1,3	1,3	<0,05	<0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3	1,4	1,4	<0,05	<0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1	1	1,5	1,5	<0,05	<0,04
PAK	mg/kg ds	12	12	0,27	20	20	0,48
fluorantheen	mg/kg ds	3	3	5,5	5,5	0,073	0,073
chryseen	mg/kg ds	1,8	1,8	3,1	3,1	<0,05	<0,04
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6	2,3	2,3	<0,05	<0,04
anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,41	0,41	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	1	1	2,6	2,6	<0,05	<0,04
OVERIG							
Droge stof	% m/m	91,7	91,7 ⁽⁶⁾	86,1	86,1 ⁽⁶⁾	82,1	82,1 ⁽⁶⁾
gloeirest	% (m/m) ds						

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
HCB	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		32-1-1		
Datum watermonstername		15-5-2014		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		26-5-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	290	290	0,42
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	3,1	3,1	-0,2
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	2	2	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	27	27	-0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
VOC	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0
DCE (som)	µg/l	0,14		
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Watermonster		32-1-1	
Datum watermonstername		15-5-2014	
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	
Datum van toetsing		26-5-2014	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
minerale olie	µg/l	<50	<35 -0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	5,6	5,6 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	µg/l	13	13 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	µg/l	<8	6 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	µg/l	<8	6 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	µg/l	<8	6 ⁽⁶⁾

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
benzeen	µg/l	0,2			30
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M1	M2	M3
Humus (% ds)		3,4	4,2	3,4
Lutum (% ds)		14	15	18
Datum van toetsing		16-5-2014	16-5-2014	16-5-2014
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
barium	mg/kg ds	190 289 ^(b)	230 335 ^(b)	190 251 ^(b)
cadmium	mg/kg ds	0,79 1,08	0,9 1,2	0,93 1,23
kobalt	mg/kg ds	8,2 12,2	8,9 12,7	9,8 12,8
koper	mg/kg ds	25 35	29 39	35 46
kwik	mg/kg ds	0,24 0,28	0,25 0,29	0,28 0,32
molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
nikkel	mg/kg ds	27 39	28 39	31 39
lood	mg/kg ds	80 100	85 104	84 101
zink	mg/kg ds	160 228	190 260	200 260
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	0,053 0,053	0,088 0,088	<0,05 <0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23 0,23	1 1	0,7 0,7
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,69 0,69	0,39 0,39
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,92 0,92	0,59 0,59
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17 0,17	1,1 1,1	0,47 0,47
PAK	mg/kg ds	1,8 1,8	11 11	5,8 5,7
fluorantheen	mg/kg ds	0,35 0,35	2,7 2,7	1,3 1,3
chryseen	mg/kg ds	0,31 0,31	1,6 1,6	0,84 0,84
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23 0,23	1,4 1,4	0,74 0,74
anthraceen	mg/kg ds	0,077 0,077	0,3 0,3	0,12 0,12
fenanthreen	mg/kg ds	0,14 0,14	1,5 1,5	0,53 0,53
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,012 0,036	0,012 0,030	0,0084 0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	0,0013 0,0038	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0031 0,0091	0,0033 0,0079	0,002 0,006
PCB 153	mg/kg ds	0,0035 0,0103	0,0038 0,0090	0,0021 0,0062
PCB 180	mg/kg ds	0,0023 0,0068	0,0026 0,0062	0,0015 0,0044
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
HCB	mg/kg ds	<0,001 <0,002	0,0019 0,0045	0,0019 0,0056
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,12	0,099	0,16
Drins (som)	mg/kg ds	0,022	0,039	0,066
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	0,002 0,006
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 ^(b)	<0,001 <0,002 ^(b)	<0,001 <0,002 ^(b)
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002 ^(b)
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002 ^(b)
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	<0,001 <0,0041	<0,001 <0,0033	<0,001 <0,0041
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Dieldrin	mg/kg ds	0,0061 0,0179	0,015 0,036	0,021 0,062
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
DDE	mg/kg ds	0,17	0,090	0,22
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	0,0011 0,0032

Grondmonster		M1	M2	M3
Humus (% ds)		3,4	4,2	3,4
Lutum (% ds)		14	15	18
Datum van toetsing		16-5-2014	16-5-2014	16-5-2014
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,057	0,168	0,037 0,088
DDD	mg/kg ds	0,028	0,021	0,072 0,212
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0014	0,0041	0,0014 0,0033
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0081	0,0238	0,0074 0,0176
DDT	mg/kg ds	0,099	0,064	0,011 0,032
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0045	0,0132	0,0037 0,0088
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,029	0,085	0,023 0,055
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0,0041	<0,0033	<0,0041
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
DDT,DDE,DDD (som)	mg/kg ds	0,1	0,072	0,13
drins (som)	mg/kg ds	0,0075	0,016	0,023
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0034
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
DDT	mg/kg ds	0,034	0,026	0,041
DDD	mg/kg ds	0,0096	0,0088	0,013
DDE	mg/kg ds	0,057	0,037	0,073
OCB	mg/kg ds	0,12	0,098	0,16
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,003 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,34	0,24	0,47 ⁽⁵⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	<35	<72	<35 <58
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	23 ⁽⁶⁾	<11 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	15,9 ⁽⁶⁾	<5 13,3 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 ⁽⁶⁾	<6 10 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	84	84 ⁽⁶⁾	82,8 82,8 ⁽⁶⁾
gloeirest	% (m/m) ds	95,6	94,7	95,4

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M4	M5	M6			
Humus (% ds)		5,6	5,2	5,3			
Lutum (% ds)		13	14	8,1			
Datum van toetsing		16-5-2014	16-5-2014	16-5-2014			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
barium	mg/kg ds	240	394 ⁽⁶⁾	170	262 ⁽⁶⁾	200	440 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,82	1,06	0,93	1,20	0,72	1,00
kobalt	mg/kg ds	12	19	7,6	11,5	11	23
koper	mg/kg ds	36	50	34	46	53	83
kwik	mg/kg ds	0,23	0,27	0,27	0,32	0,21	0,27
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	2,8	2,8
nikkel	mg/kg ds	36	55	24	35	32	62
lood	mg/kg ds	89	110	82	101	97	130
zink	mg/kg ds	210	303	190	266	170	289
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,066	4,700	<0,05	<0,04	0,072	0,072
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	7,40	0,25	0,25	2,3	2,3
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	4,00	0,15	0,15	1,2	1,2
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,36	4,60	0,19	0,19	1,9	1,9
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,33	4,30	0,16	0,16	1,5	1,5
PAK	mg/kg ds	91	90	2	2,0	21	21
fluorantheen	mg/kg ds	1	23	0,42	0,42	5,4	5,4
chryseen	mg/kg ds	0,63	11,00	0,29	0,29	2,7	2,7
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,5	9,4	0,25	0,25	2,5	2,5
anthraceen	mg/kg ds	0,12	3,00	0,06	0,06	0,43	0,43
fenanthreen	mg/kg ds	0,49	19,00	0,17	0,17	2,7	2,7
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds	0,0066	0,012	0,022	0,043	0,0049	<0,0092
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0027	0,0052	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0016	0,0031	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0029	0,0062	0,0119	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0027	0,0062	0,0119	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0041	0,0079	<0,001	<0,001
BESTRIJDINGSMIDDELE N							
HCB	mg/kg ds			0,0015	0,0029		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds			0,11			
Drins (som)	mg/kg ds				0,058		
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001	<0,001		
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001	<0,001		
gamma-HCH	mg/kg ds			0,0011	0,0021		
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds			<0,001	<0,001		
Isodrin	mg/kg ds			<0,001	<0,001		
Telodrin	mg/kg ds			<0,001	<0,001		
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001	<0,001		
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds				<0,0027		
Aldrin	mg/kg ds			<0,001	<0,001		
Dieldrin	mg/kg ds			0,029	0,056		
Endrin	mg/kg ds			<0,001	<0,001		
DDE	mg/kg ds				0,067		

Grondmonster		M4	M5	M6			
Humus (% ds)		5,6	5,2	5,3			
Lutum (% ds)		13	14	8,1			
Datum van toetsing		16-5-2014	16-5-2014	16-5-2014			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		<0,001	<0,001			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		0,034	0,065			
DDD	mg/kg ds			0,013			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		<0,001	<0,001			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		0,006	0,012			
DDT	mg/kg ds			0,045			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		0,0026	0,0050			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		0,021	0,040			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0016	0,0031			
beta-Endosulfan	mg/kg ds		0,0015	0,0015 ⁽⁶⁾			
Chloordaan (som)	mg/kg ds			<0,0027			
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,001			
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,001			
DDT,DDE,DDD (som)	mg/kg ds		0,065				
drins (som)	mg/kg ds		0,03				
HCH (som)	mg/kg ds		0,0025				
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds		0,0014				
chloordaan (som)	mg/kg ds		0,0014				
DDT	mg/kg ds		0,023				
DDD	mg/kg ds		0,0067				
DDE	mg/kg ds		0,035				
OCB	mg/kg ds		0,11				
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,001			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,001			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾			
Som 21	mg/kg ds			0,20			
Organochloorhoud. bestrijdingsm							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	71	127	<35	<47	<35	<46
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	8,1	14,5 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	26	46 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,7	15,5 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	17	30 ⁽⁶⁾	<11	15 ⁽⁶⁾	12	23 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,9	15,9 ⁽⁶⁾	6,8	13,1 ⁽⁶⁾	9,5	17,9 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 ⁽⁶⁾	<6	8 ⁽⁶⁾	<6	8 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	84,4	82,0 ⁽⁶⁾	82,4	82,4 ⁽⁶⁾	81,2	81,2 ⁽⁶⁾
gloeirest	% (m/m) ds	93,5		93,8		94,1	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M7	M8
Humus (% ds)		2,2	0,80
Lutum (% ds)		14	4,5
Datum van toetsing		16-5-2014	16-5-2014
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
METALEN			
barium	mg/kg ds	190	301 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,26	0,38
kobalt	mg/kg ds	6,4	9,9
koper	mg/kg ds	15	22
kwik	mg/kg ds	0,13	0,16
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	21	31
lood	mg/kg ds	37	48
zink	mg/kg ds	88	131
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK	mg/kg ds	0,4	0,40
fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,061
chryseen	mg/kg ds	0,062	0,062
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	mg/kg ds	0,0049	<0,022
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	<35	<111
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Droge stof	% m/m	83,9	83,9 ⁽⁶⁾
gloeirest	% (m/m) ds	96,8	98,9

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

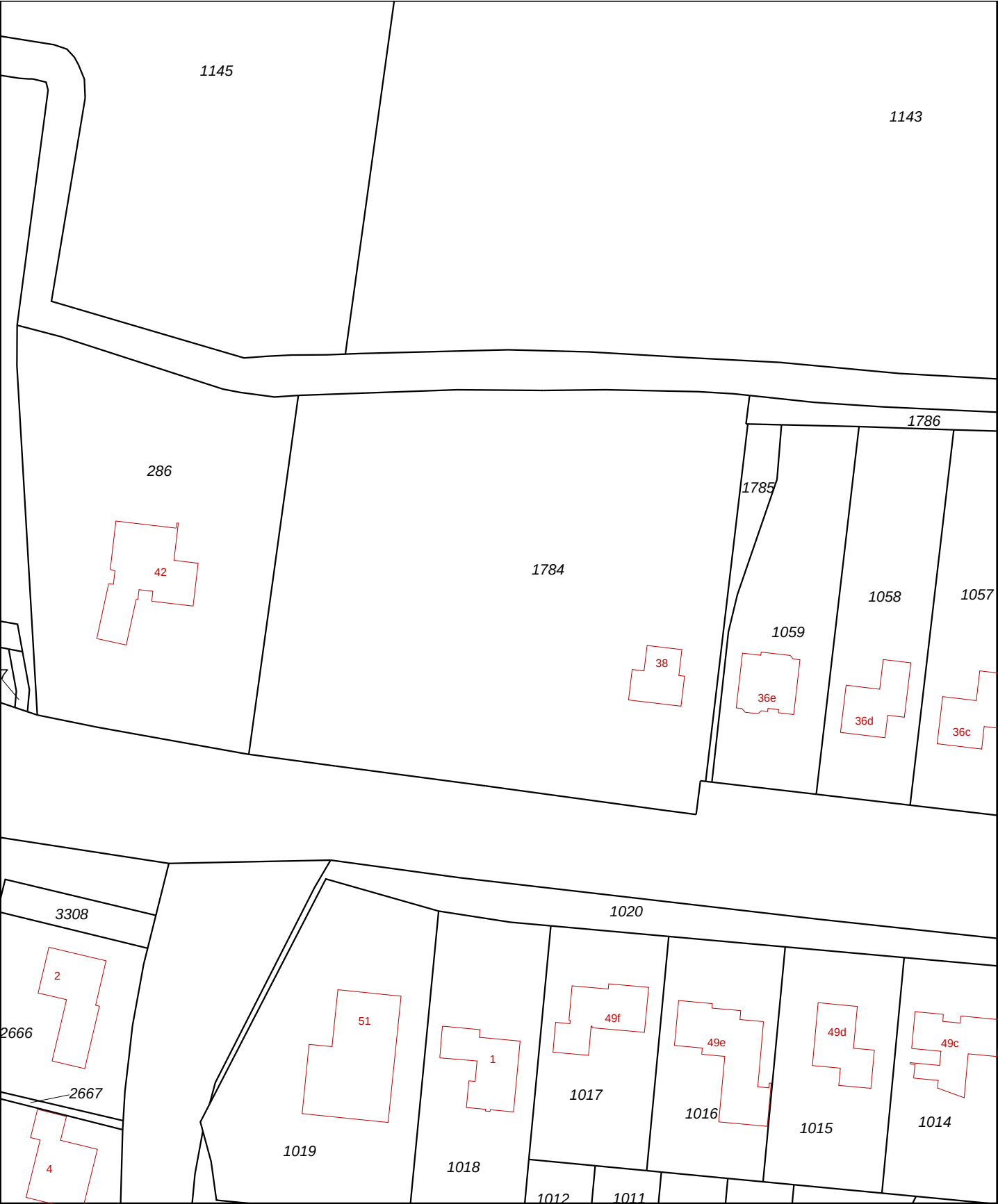
- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
HCB	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek



12345

25

—

Vastgestelde kadastrale grens

—

Voorlopige kadastrale grens

—

Administratieve kadastrale grens

—

Bebouwing

—

Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 april 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Perceel

BEUNINGEN

F

1784

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft:	BEUNINGEN F 1784	22-4-2014
	Van Heemstraweg 38 6641 AD BEUNINGEN GLD	17:49:54
Uw referentie:	204147-10	
Toestandsdatum:	18-4-2014	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>BEUNINGEN F 1784</u>
Grootte:	65 a 37 ca
Coördinaten:	182213-430591
Omschrijving kadastraal object:	WONEN TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Van Heemstraweg 38 6641 AD BEUNINGEN GLD
Ontstaan op:	19-4-2006
Ontstaan uit:	<u>BEUNINGEN F 1060 gedeeltelijk</u> <u>BEUNINGEN F 285</u>

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75223 d.d. 3-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer Nicolaas Joannes Cornelissen
Korenbloemstraat 3
6641 BC BEUNINGEN GLD
Geboren op: 08-09-1944
Geboren te: NAALDWIJK
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

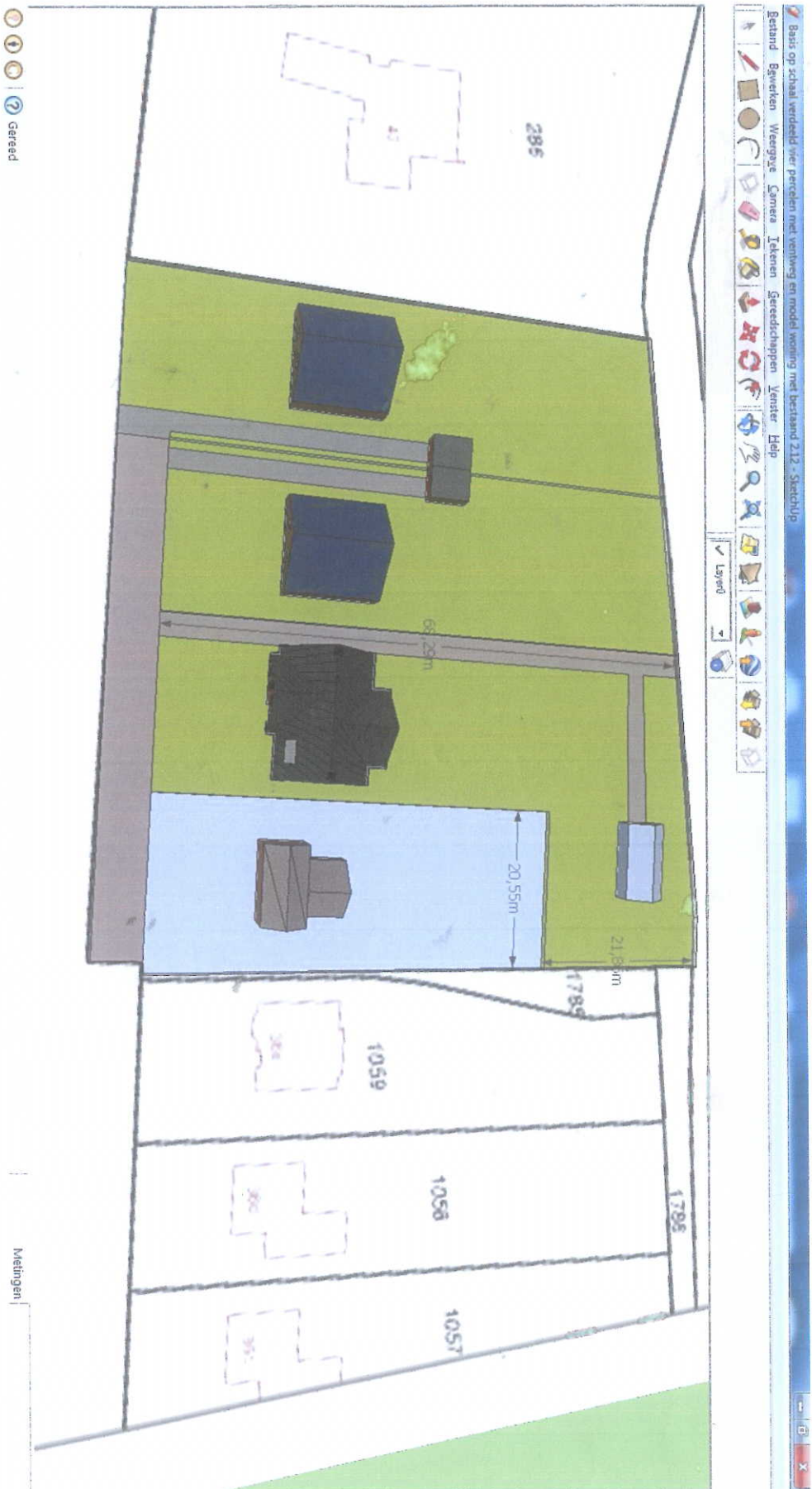
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 30445/124 reeks ARNHEM</u>	d.d. 6-2-2004
Eerst genoemde object in brondocument:	BEUNINGEN F 1060 gedeeltelijk	
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 5016/113 reeks ARNHEM</u>	
Eerst genoemde object in brondocument:	BEUNINGEN F 285	

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/10003 reeks ARNHEM d.d. 2-5-2005

Einde overzicht

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



No. 5268.

Burgemeester en Wethouders der gemeente BEUNINGEN;

Beschikkende op een verzoek van G.Janssen, wonende te Beuningen, van Heemstraweg A 48a d.d. 17 November 1949, om vergunning tot het bouwen van een kas met verwarmingskelder en schoorsteen op het perceel, kadastraal bekend, gemeente Beuningen, sectie B no. 1226, plaatselijk bekend: van Heemstraweg A 48a, Beuningen;

Gezien het advies van de Gemeente-Opzichter d.d. 10 December 1949, no. /2.2;

Gelet op artikel 6, lid 1, sub a, der Woningwet en de bouwverordening dezer gemeente;

b e s l u i t e n :

I. aan G.Janssen, voornoemd, de gevraagde bouwvergunning te verlenen overeenkomstig de hierbij gevoegde gewaarmerkte tekening, zulks met inachtneming van de volgende voorwaarden:

1. dat de betonwanden uitwendig vlak afgepleistord worden;
2. dat de schoorsteen dekkend bruin geverfd zal worden;
3. dat de in 't zicht komende ijzerwerken en glasroeden dekkend groen geverfd zullen worden.

II. te bepalen, dat deze vergunning en de gewaarmerkte tekening tijdens de bouw steeds op het werk aanwezig moeten zijn.

B e u n i n g e n , 20 December 1949.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
De Secretaris, De Burgemeester,

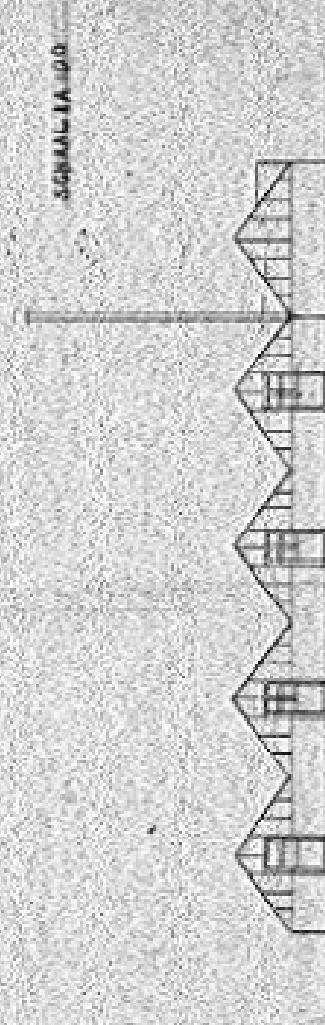


LEGES / 2,--.

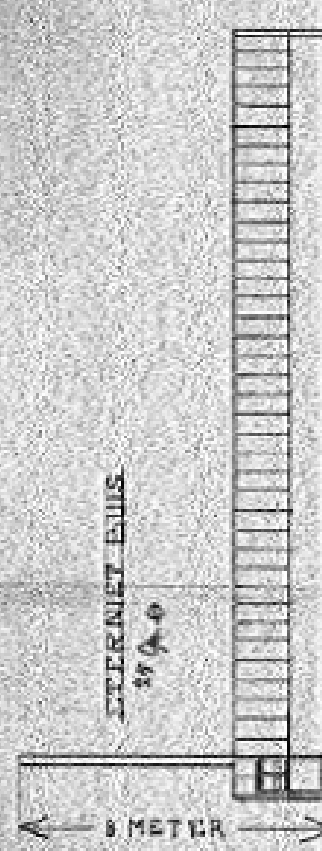
Js

1 exemplaar aan belanghebbende.
2 ex, in afschrift aan Dir. Gemeentewerken
Maas en Waal.
1 ex. idem aan de Inspecteur der Registratie
en Successie, afd. Grondbelasting te Nijmegen.

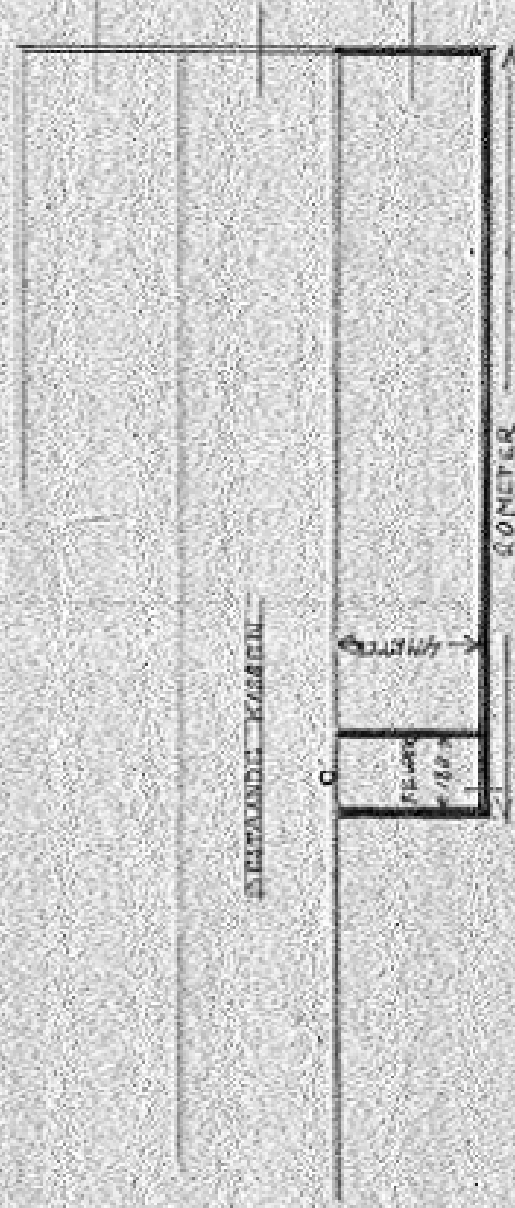
PLAN VOOR HET BOUWEN VAN EEN BROEIKAS VOOR REK GJINSEN TE BEJUNINGEN 1918.



VOOR AANZICHT



NIJWE ZIJGEVEL



FLATTE GROND



DOORSNEDE Kelder

VAN HOE STRAWES NAAR NUTTEN

EnviroPlan
ARCHIEF

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740) en
nader bodemonderzoek
Van Heemstraweg 42 te Beuningen

PROJECTGEGEVENS

opdrachtgever: Gemeente Beuningen
Postbus 14
6640 AA BEUNINGEN

object/locatie: Van Heemstraweg 42
Beuningen

type onderzoek: verkennend bodemonderzoek NEN 5740,
nader bodemonderzoek

rapportnummer: P-074815/R01

datum rapport: 15 juni 2007

status: definitief

auteur rapport: Ing. A.A.R. de Nijs

paraaf:



kwaliteitscontrole: Ir. L.H.B. Smolders

paraaf:



EnviroPlan B.V.
Metaalweg 18
Postbus 1
6550 ZG WEURT
telefoon 024 – 397 57 62
telefax 024 – 397 72 95
e-mail: mail@enviroplan.nl

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers. Uitsluitend aan het originele, volledige rapport kunnen rechten worden ontleend.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

Onderhavig bodemonderzoek heeft betrekking op Van Heemstraweg 42 te Beuningen. De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aankoop van het onroerend goed door de opdrachtgever. Voor het (eventueel) kunnen realiseren van bebouwing op de locatie dient tevens te worden vastgesteld of de bodem van het terrein in milieuhygiënisch opzicht geschikt is voor het voorgenomen gebruik ("verklaring van geen bezwaar").

Bij de uitvoering van het veldonderzoek zijn ter plaatse van het merendeel van de boringen in de bodemlaag tot 0,3 à 0,9 m-mv bodemvreemde stoffen aangetroffen in de vorm van puin- en/of kooldeeltjes. Over het algemeen betreft het een lichte tot zeer lichte bijmenging van deze bodemvreemde stoffen. Lokaal is sprake van een matige tot zeer sterke bijmenging van puin, kool, slakken en sintels.

Ter plaatse van de ondergrondse HBO-tank is zintuiglijk een sterke verontreiniging met aardolieproduct waargenomen.

Bij uitvoering van het veldwerk zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde grond waargenomen.

Onverdacht terrein

Uit het laboratorium onderzoek is gebleken dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK. Lokaal (onder en nabij de asfaltverharding) blijkt de bovengrond licht verontreinigd met koper, PAK en minerale olie (gehalten > streefwaarden). In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

In het grondwater zijn, afgezien van minerale olie en naftaleen ter plaatse van de ondergrondse tank, geen verontreinigingen aangetroffen.

Omdat in de bovengrond een aantal van de onderzochte stoffen is aangetroffen in gehalten boven de streefwaarden, dient de in aanvang opgestelde hypothese "onverdachte locatie" te worden verworpen. De mate van verhoging van de gehalten is niet dusdanig dat een nader onderzoek noodzakelijk moet worden geacht.

Ondergrondse HBO-tank

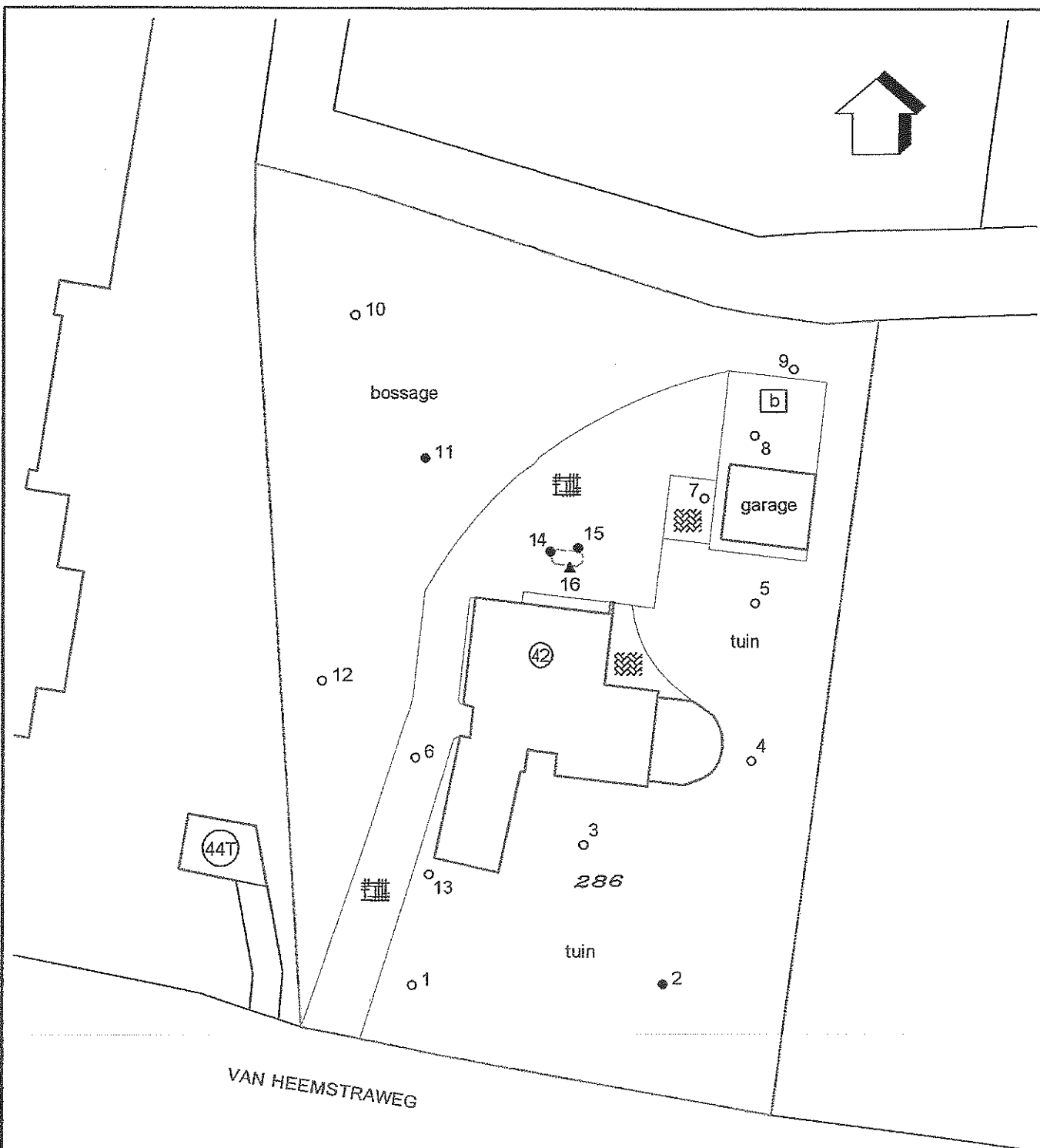
Zowel de vaste bodem als het grondwater is verontreinigd met minerale olie. De omvang van de met minerale olie verontreinigde grond bedraagt maximaal 12 m³. Hier van is naar verwachting ongeveer de helft verontreinigd tot boven de interventiewaarde. Het grondwater in de kern van de verontreiniging is matig verontreinigd met minerale olie. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Asfalt

Op basis van het gemeten gehalte in een boorkern moet het asfalt als teerhoudend worden beschouwd.

7.2 Aanbevelingen

Gelet op het aantreffen van bodemverontreiniging wordt geadviseerd om bij de voorgenomen eigendomsoverdracht nadere afspraken te maken met betrekking tot de aansprakelijkheden en kosten van onderzoek en eventuele sanering.



met zand gevulde ondergrondse
HBO-tank (3000l)

286 kadastraal perceelsnummer

— grens onderzoekslocatie

— bebouwing



asfaltverharding



klinkerverharding



beton

LEGENDA

○ Locatie grondboring tot 0,5 à 1,2 m-mv

● Locatie grondboring tot 2,0 à 3,0 m-mv

▲ Locatie boring met peilbuis

Opdrachtgever

Gemeente Beuningen

Projectnaam

Verkennd en nader bodemonderzoek
Van Heemstraweg 42, Beuningen

Nummer bijlage

2A

Omschrijving

Situatietekening onderzoekslocatie met locaties
grondboringen en peilbuis

Schaal

1: 500

Formaat

A4

Getekend

NPe

Datum

01-06-2007

Tekeningnummer

P-074815/002

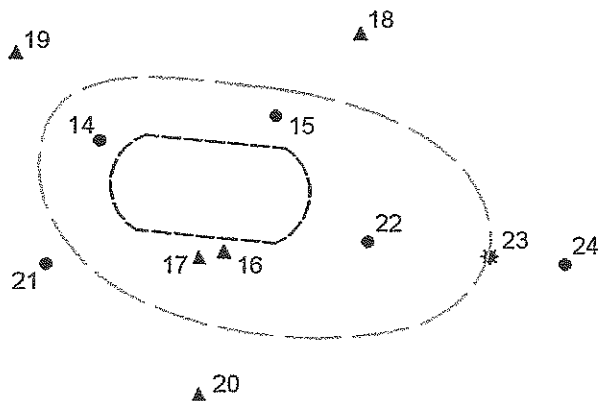
EnviroPlan

Metaalweg 18
6551 AD Weurt
Tel. : 024 - 3975762
Fax : 024 - 3977295



bossage

286



- contour olievertreiniging
- met zand gevulde ondergrondse HBO-tank (3000l)
- 286 kadastraal perceelsnummer
- bebouwing

- asfaltverharding
- klinkerverharding

LEGENDA

- Locatie grondboring tot 2,0 à 3,0 m-mv
- * Locatie gestaakte boring
- ▲ Locatie boring met peilbuis

Opdrachtgever

Gemeente Beuningen

Projectnaam

Verkennd en nader bodemonderzoek
Van Heemstraweg 42, Beuningen

Nummer bijlage

2B

Omschrijving

Detailtekening tanklocatie met aanduiding
contour olievertreiniging

Schaal

1: 100

Formaat

A4

Getekend

JGA

Datum

13-06-2007

Tekeningnummer

P-074815/003

EnviroPlan

Metaalweg 18
6551 AD Weurt
Tel. : 024 - 3975762
Fax : 024 - 3977295



[over de site](#) [schatkamer](#) [nieuws](#)

[english](#) [contact](#)

Stuur door

+ Mijn selectie

- Alle informatie op de kaart

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Wanneer: 1995

Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen

Kaartnummer: 40C

Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

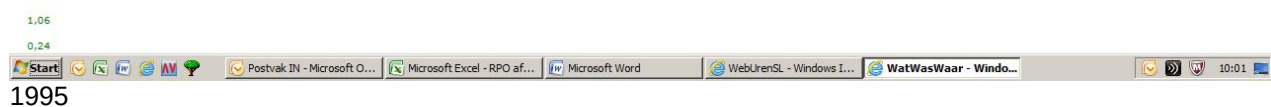
Wanneer: 1990

Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen

Kaartnummer: 40C

Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART



1995



[over de site](#) [schatkamer](#) [nieuws](#)

[english](#) [contact](#)

Stuur door

+ Mijn selectie

- Alle informatie op de kaart

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Wanneer: 1990

Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen

Kaartnummer: 40C

Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Wanneer: 1985

Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen

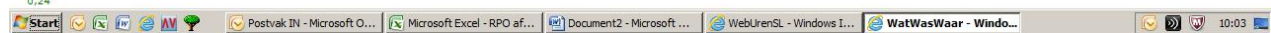
Kaartnummer: 40C

Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART

1,06

0,24



1990



[over de site](#) [schatkamer](#) [nieuws](#)

[english](#) [contact](#)

contrast

Stuur door

[+ Mijn selectie](#)

[- Alle informatie op de kaart](#)

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Wanneer: 1985

Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen

Kaartnummer: 40C

Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

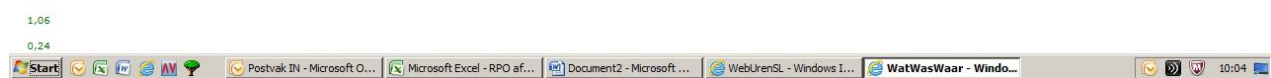
Wanneer: 1977

Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen

Kaartnummer: 40C

Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)



1985



Stuur door

+ Mijn selectie

- Alle informatie op de kaart

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Wanneer: 1985
Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen
Kaartnummer: 40C
Instelling: Kadaster

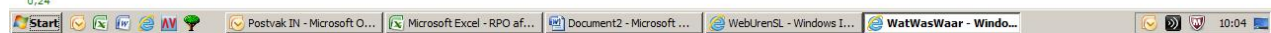
TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Wanneer: 1977
Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen
Kaartnummer: 40C
Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

1,06

0,24



1977



[over de site](#) [schatkamer](#) [nieuws](#)

[english](#) [contact](#)

Stuur door

+ Mijn selectie

- Alle informatie op de kaart

(1:25.000)

Wanneer: 1972
Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen
Kaartnummer: 40C
Instelling: Kadaster

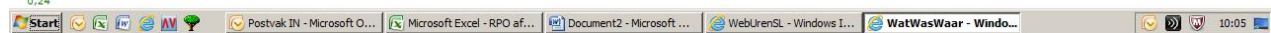
TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Wanneer: 1966
Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen
Kaartnummer: 40C
Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

1.06

0.24



1972



[over de site](#) [schatkamer](#) [nieuws](#)

[english](#) [contact](#)

Stuur door

+ Mijn selectie

- Alle informatie op de kaart

(1:25.000)

Wanneer: 1966
Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen
Kaartnummer: 40C
Instelling: Kadaster

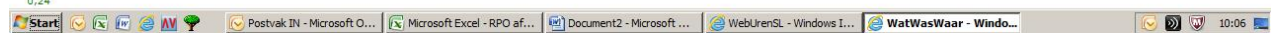
TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Wanneer: 1957
Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen
Kaartnummer: 40C
Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

1,06

0,24



1966



[over de site](#) [schatkamer](#) [nieuws](#)

[english](#) [contact](#)

Stuur door

[+ Mijn selectie](#)

[- Alle informatie op de kaart](#)

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

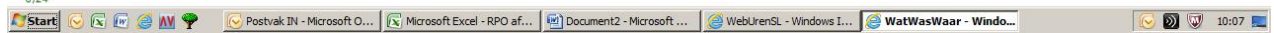
Wanneer: 1957
Waar: Beuningen / Elst (Gld) / Nijmegen / Wijchen
Kaartnummer: 40C
Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Wanneer: 1991
Waar: Wijchen
Kaartnummer: 39H
Instelling: Kadaster

1,06

0,24



1957

APPENDIX

Kader en verantwoording

Kader van het onderzoek

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- “bodem- landbodem – strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek” (Nederlandse Norm 5725: januari 2009);
- “bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond” (Nederlandse norm 5740: januari 2009).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze bijlage is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele chemische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Envita vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het verkennend bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamming. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamming op (deels) willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging (puntbron) aanwezig is die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Indien grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het “meldpunt bodemkwaliteit” van Agentschap NL.

Het onderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Bij concentraties aan verontreinigende stoffen tussen het niveau van de streef- of achtergrondwaarde en de interventiewaarde, geldt in het algemeen dat een nader onderzoek noodzakelijk is als de gemeten concentraties de halve som van streef- of achtergrondwaarde en interventiewaarde overschrijden $((S+I)/2)$. Deze waarde wordt ook wel aangeduid als tussenwaarde. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel 9: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Terminologie bij overschrijding
grond			
achtergrondwaarde	Aw	generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	> Aw: licht verhoogd / verontreinigd
tussenwaarde	T	toetsingswaarde voor nader onderzoek $((Aw + I) / 2)$	> T: matig verhoogd / verontreinigd
interventiewaarde	I	waarde voor sanering(sonderzoek)	> I: sterk verhoogd / verontreinigd
grondwater			
streefwaarde	S	generieke waarde voor een schoon grondwater	> S: licht verhoogd / verontreinigd
tussenwaarde	T	toetsingswaarde voor nader onderzoek $((S + I) / 2)$	> T: matig verhoogd / verontreinigd
interventiewaarde	I	waarde voor sanering(sonderzoek)	> I: sterk verhoogd / verontreinigd

De referentiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond zijn mede afhankelijk gesteld van de percentages aan lutum (fractie $< 2 \mu m$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden worden berekend.

Sinds de inwerkingtreding van de Regeling bodemkwaliteit en Circulaire bodemsanering zijn op basis van voortschrijdend inzicht voor specifieke stoffen aanvullende toetsnormen opgesteld of toetsregels vastgesteld. Voor zover bij de uitvoering van voorliggend bodemonderzoek hiervan sprake is wordt bij de interpretatie hier nader op ingegaan.

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de keuze tussen het gebruiken van het generieke kader of het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid voor hun grondgebied. Daarnaast kunnen Gemeenten op grond van het overgangsrecht nog gebruik maken van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. In dat kader hebben veel Gemeenten een bodemkwaliteitskaart en een bodembeheerplan vastgesteld.

Op basis van deze door Gemeenten vastgestelde beleidsdocumenten kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria dient te worden voldaan om te spreken over één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Indien de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk omgedaan te maken. Er dient dus zo spoedig mogelijk een sanering te worden uitgevoerd, ongeacht de omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming (Wbb), van toepassing op bodemverontreiniging van vóór 1 januari 1987, hanteert de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb dient degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding te maken bij het bevoegd gezag. Deze melding hoeft niet (art. 28 Wbb), indien redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - ✓ dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - ✓ dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" indien in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed dient te worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe dient een risicobeoordeling te worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Indien sprake van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en indien dit het geval is, of de verontreiniging met spoed dient te worden gesaneerd. Indien er sprake is van een spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering dient te worden begonnen.

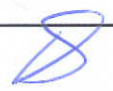
VERANTWOORDING

Overzicht normen, certificaten en erkenningen

Onderdeel	Referentie		Keurmerk
Vooronderzoek			
Norm	NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (Nederlandse norm 5717, november 2009)	
	NEN 5725	Bodem - Landbodem - "Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (Nederlandse norm 5725, januari 2009)	
Bodemonderzoek			
Norm	NEN 5720	Bodem – Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie. (Nederlandse norm 5720, november 2009)	
	NEN 5740	Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009)	
	NEN 5707	Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem (Nederlandse norm 5707, mei 2003 en C1: augustus 2006)	
	NEN 5897	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897, december 2005)	
Analyses			
Laboratorium	AS3000	ACMAA Almelo B.V. (asbest)	RvA
		Eurofins Analytico B.V.	
		RPS Analyse B.V.	
	AP04	Eurofins Analytico B.V.	
Kwaliteitsborging			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001 :2008+ C1:2009 nl	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, september 2009)	
Veiligheids-certificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd binnen het Besluit bodemkwaliteit	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	VKB protocol 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	VKB protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	VKB protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	VKB protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	VKB protocol 2101	Mechanisch boren	
	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	VKB protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	VKB protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	
	VKB protocol 6004	Milieukundige begeleiding van nazorg	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Opdrachtgever	De heer A. Snel
Omschrijving project	Van Heemstraweg 38 in Beuningen
Projectnummer	204147-10

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
VKB 2001	veldwerker bodemonderzoek grond*	HH Wolters		07-05-14
		J. Regeling		7-5-14
		HH Wolters		02-7-14
VKB 2002	veldwerker bodemonderzoek grondwater*	HH Wolters		15-5-14
VKB 2003	veldwerker waterbodemonderzoek*			
VKB 2018	veldwerker bodemonderzoek asbest*			
VKB 2101	veldwerker mechanisch boren**			
VKB 6001	milieukundig begeleider*			
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001 :2008	auteur	R. A. A. Pothof		28-8-14
VKB 2018	projectleider asbest**			
VKB 2101	projectleider mechanisch boren**			
VKB 6001	projectleider **			
ISO 9001:2008	kwaliteitscontrole	L. Smolders		28-8-14

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Envita en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en /of het eigendom van de onderzoeks- c.q. saneringslocatie voor het bodemonderzoek c.q. de bodemsanering

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek en/of de bodemsanering op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.



De Ortageo Groep bestaat uit:



LANKELMA



www.ortageo.nl