

Verkennd bodemonderzoek Welbergsweg 6 in Ambt Delden

ONDERDEEL VAN ENVITA NEDERLAND B.V.

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

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

WWW.ORTAGEO.NL

Envita West B.V.

Postbus 1406 • 3260 AK OUD-BEIJERLAND
Tel. +31(0)24 - 397 57 62 / (0)546 - 53 20 74
info@envita-west.nl • www.envita-west.nl
IBAN NL60 RABO 0311 3792 57
K.v.K. nr. 66392772
BTW nr. NL 8565.30.669.B.01

Verkennd bodemonderzoek Welbergsweg 6 in Ambt Delden

Opdrachtgever:

**T. Verder
Welbergsweg 6
7495 SZ AMBT DELDEN**

Rapportnummer:

208161-10/R01

Status rapport:

Definitief

Datum:

4 december 2017

Envita Almelo B.V.
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO
Tel: 0546 – 532074
E-mail: info@envita-almelo.nl

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

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Algemene gegevens	2
2.3	Bodemgebruik.....	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken.....	3
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	4
3	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3.1	Hypothese	5
3.2	Onderzoeksstrategie.....	5
4	Veldwerkzaamheden.....	6
4.1	Uitvoering.....	6
4.2	Resultaten	7
5	Laboratoriumonderzoek.....	8
5.1	Analyseprogramma.....	8
5.2	Analyseresultaten	8
5.2.1	Grond	9
5.2.2	Grondwater	9
5.3	Toetsing aan de hypothese.....	10
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	10
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	11

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Foto's

Appendix

Kader en verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw T. Verder is door Envita Almelo B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Welbergsweg 6 in Ambt Delden (gemeente Hof van Twente).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw).

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. In verband met de voorgenomen verbouwing van de schuur tot woonverblijf/atelier is tevens in pandig onderzoek uitgevoerd.

In dit 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, de conclusies en de 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/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1 en dit hoofdstuk
2	Schriftelijke informatie van opdrachtgever / eigenaar	Verwerkt in dit hoofdstuk
4	Internetbronnen: - Actuele luchtfoto's en straatoverzichten - Historische topografische kaarten - TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) - Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) - Provinciale bodematlas - Ligging kabels en leidingen	www.google.nl/maps www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl http://gisopenbaar.overijssel.nl www.klic-online.nl
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk
6	Eigen archief Envita	Verwerkt in dit hoofdstuk

2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Welbergsweg 6 in Ambt Delden
Kadastrale aanduiding	Gemeente Hof van Twente, sectie P, nummer 166
Eigenaar	Mevr. T. Verder
Oppervlakte	<500 m ²
Algemene omschrijving	Schuur op erf met woning
Bebouwing	Schuur
Terreinverharding	Inpandig betreft een betonvloer, uitpandig braakliggend



Figuur 1: Globale ligging onderzoekslocatie (Bron: Googlemaps)

Op bovenstaande figuur is de globale ligging van de onderzoekslocatie geel omcirkeld weergegeven.

2.3 Bodemgebruik

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

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	Schuur	Puin in bodem. Potentieel verdacht op asbest
Huidig		
Toekomstig	Woonverblijf/atelier	Geen
Directe omgeving		
Historisch	Agrarisch/bomenrijk gebied	Voor zover bekend hebben er in de omgeving geen bodembedreigende activiteiten en/of situaties plaatsgevonden
Huidig		
Toekomstig		

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: Geo(hydro)logische opbouw

Diepte (m NAP)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
+12 tot +8	Watervoerend pakket	Formatie van Boxtel	Zand, matig fijn tot matig grof, zwak siltig
+8 tot +0		Formatie van Drenthe	Zand, matig grof tot uiterst grof, zwak tot sterk grindhoudend
+0 tot -25		Formatie van Breda	Zand, zeer fijn tot matig fijn, siltig

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 1,5 m –mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket westelijk.

De locatie ligt voor zover bekend niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwater-beschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

NEN 5740 (Chemische parameters)

De locatie is "verdacht" voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging met zware metalen en/of PAK; door de ligging in een van oudsher bebouwd gebied en doordat puin op het maaiveld waarneembaar is. Deze diffuse verontreinigingen zijn waarschijnlijk heterogeen verspreid aanwezig. Het grondwater bevat waarschijnlijk van nature licht verhoogde concentraties aan zware metalen.

NEN 5707 (Asbest)

Op basis van de momenteel beschikbare informatie is uitgegaan van een "verdachte locatie" omdat puin in de bodem aanwezig is en daardoor verontreiniging met asbest in de bodem wordt verwacht. Deze verontreiniging is mogelijk diffuus en heterogeen verspreid.

3.2 Onderzoeksstrategie

NEN 5740 (Chemische parameters)

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een "diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming" (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygienische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een "onverdachte niet-lijnvormige locatie" (ONV-NL). Dat betekent dat één of meer boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch wordt onderzocht.

NEN 5707 (Asbest)

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld" (VED-HE). Naast de visuele inspectie, is (de fijne fractie van) de grond analytisch onderzocht op asbest. Omdat de strategie onderdeel is van een verkennend onderzoek asbest, dienen de analyseresultaten als indicatief te worden beschouwd.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Tabel 5: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
21-11-2017	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Envita Almelo B.V.	R.F.A. Rieschke
28-11-2017	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002		H.A. Ambergen
21-11-2017	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		R.F.A. Rieschke

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. 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.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven. De inpandige betonvloer is machinaal doorboord.

Tabel 6: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen i.c.m. gaten	5	0,5	01 t/m 05
	1	2,0	07
Boringen met peilbuis i.c.m. gat	1	2,6	06
Watermonsternamen uit peilbuis			

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2002 en 2018. Vanwege het gecombineerde onderzoek naar asbest en chemische parameters is wel sprake van een afwijking op het protocol 2001 (onderzoek naar chemische parameters in grond). Omdat het onderzoek naar chemische parameters en asbest gecombineerd is uitgevoerd, zijn tot circa 0,5 m –mv gaten gegraven. Het graven van gaten is geen voorgeschreven bemonsteringsmethode in protocol 2001 (maar wel in 2018). Deze afwijking heeft geen gevolgen voor de conclusies van het onderzoek en is daarom niet als kritiek beschouwd omdat bij het graven van gaten meer grond vrij komt dan bij het verrichten van boringen. Het graven van gaten geeft dus een representatiever beeld van de bodemkwaliteit.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

De bodem op de onderzoekslocatie is tot de maximaal onderzochte diepte opgebouwd uit zeer- tot matig fijn, zwak tot matig siltig zand. De bodem is plaatselijk tot een maximale diepte van 2,5 m –mv zwak humeus.

Visueel waargenomen bijzonderheden

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Boring	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
01	0,5	0,0 - 0,5	Sporen puin	Zand
02	0,5	0,0 - 0,5	Sporen puin	Zand
03	0,5	0,0 - 0,5	Sporen puin	Zand
04	0,5	0,0 - 0,4	Sporen puin, brokken baksteen, hele stukken baksteen/dakpannen	Zand
		0,4 - 0,5	Sporen puin	
05	0,5	0,0 - 0,3	Sporen puin, brokken baksteen, hele stukken baksteen/dakpannen	Zand
		0,3 - 0,5	Sporen puin	
06	2,6	0,3 - 0,4	Volledig beton	-
07	2,0	0,0 - 0,55	Sporen puin	Zand

Ter plaatse van de inpandige boring (06) zijn er in de uitkomende grond geen bijzonderheden aangetroffen. Het is niet aannemelijk dat er een stort onder de schuur gelegen is, aangezien er visueel geen bijzonderheden zijn aangetroffen. Ten westen van de schuur is de mate waarin bodemvreemde bijmengingen voorkomen beduidend groter dan het gedeelte ten oosten van de schuur.

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. Ondanks het lage afpompdebiet overschrijdt de troebelheid de maximaal gewenste waarde van 10 NTU. Als dit consequenties heeft voor de conclusie van het onderzoek, is dit in paragraaf 5.2.4 beschreven.

Tabel 7: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
06	06-1	1,6 – 2,6	Geen	0,76	6,7	701	26,8

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 8: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monstercode	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Grond				
mm1	0,0 – 0,5	01-1, 02-1, 03-1, 07-1	Sporen puin	Standaardpakket grond ¹
mm2	0,0 – 0,4	04-1, 05-1	Sporen puin, brokken baksteen, hele stukken baksteen/dakpannen	Standaardpakket grond
mm3	0,3 – 0,5	04-2, 05-2	Sporen puin	Standaardpakket grond
mm4	0,55 – 1,55	06-2, 07-2, 07-3	-	Standaardpakket grond
Grondwater				
06-1	1,6 – 2,6	06-1	-	Standaardpakket grondwater ²
Asbest				
mmasb	0,0 – 0,5	01-1, 02-1, 03-1, 04-1, 05-1, 07-1	Sporen puin	Asbest in grond (NEN 5898)

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 (VOCl en VC) en minerale olie

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In een aantal tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen de gestandaardiseerde meetwaarde en de achtergrondwaarde/streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde. Een index van 0 komt overeen met de achtergrondwaarde/streefwaarde; een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde en een index van 1 komt overeen met de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

5.2.1 Grond

Chemisch

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 9: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			achtergrondwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
mm1	0,0 – 0,5	Sporen puin	PAK (0,15)	-	-
mm2	0,0 – 0,5	Sporen puin, brokken baksteen, hele stukken baksteen/dakpannen	Koper (0,19) Zink (0,11) Lood (0,05) PAK (0,05)	-	-
mm3	0,3 – 0,5	Sporen puin	-	-	-
mm4	0,55 – 1,55	Geen	-	-	-

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

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

De licht verhoogde gehalten aan koper, zink, lood en/of PAK zijn waarschijnlijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen.

Asbest in grond

Op het maaiveld en/of in de uitkomende grond is op basis van de visuele inspectie geen asbestverdacht (plaat)materiaal (>20mm) waargenomen. In het mengmonster (Asb-mm1) van de puinhoudende bovengrond is een gewogen gehalte aan asbest van 9 mg/kg d.s. aangetoond. Het gehalte is ruimschoots onder de halve interventiewaarde van 50 mg/kg d.s..

5.2.2 Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyse zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 10: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
06-1	1,6 – 2,6	Geen	Nikkel (0,27) Barium (0,19)	-	-

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

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

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

5.3 Toetsing aan de hypothese

Chemisch

De hypothese 'verdachte locatie' wordt aangenomen omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in concentraties boven de betreffende achtergrondwaarde/streefwaarde.

Asbest in grond

De hypothese 'verdachte locatie' wordt aangenomen omdat er asbest is aangetroffen in de grond.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Er is geen gewogen gehalte aan asbest boven de (halve) interventiewaarde aangetoond en er zijn in de bodem geen chemische parameters aangetoond in gehalten boven de tussenwaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Bij de monsternamen is voor analyse op zware metalen, het grondwater gefiltreerd (0,45 µm) zodat het grondwater grotendeels is ontdaan van eventuele zwevende bodemdeeltjes. Daarmee wordt verwacht dat ondanks een troebelheid hoger dan 10 NTU, zwevende bodemdeeltjes geen (significante) invloed hebben gehad op de onderzoeksresultaten. Herbemonstering van het grondwater wordt daarom niet zinvol geacht.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van mevrouw T. Verder is door Envita Almelo B.V. in de periode november 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Welbergsweg 6 in Ambt Delden (gemeente Hof van Twente).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw).

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2002 en 2018. Vanwege het gecombineerde onderzoek naar asbest en chemische parameters is wel sprake van een afwijking op het protocol 2001 (onderzoek naar chemische parameters in grond). Omdat het onderzoek naar chemische parameters en asbest gecombineerd is uitgevoerd, zijn tot circa 0,5 m – mv gaten gegraven. Het graven van gaten is geen voorgeschreven bemonsteringsmethode in protocol 2001 (maar wel in 2018). Deze afwijking heeft geen gevolgen voor de conclusies van het onderzoek en is daarom niet als kritiek beschouwd omdat bij het graven van gaten meer grond vrij komt dan bij het verrichten van boringen. Het graven van gaten geeft dus een representatiever beeld van de bodemkwaliteit.

Strategie

NEN 5740 (Chemische parameters)

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een “difuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming” (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een “onverdachte niet-lijnvormige locatie” (ONV-NL). Dat betekent dat één of meer boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch wordt onderzocht.

NEN 5707 (Asbest)

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een “verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld” (VED-HE). Naast de visuele inspectie, is (de fijne fractie van) de grond analytisch onderzocht op asbest. Omdat de strategie onderdeel is van een verkennend onderzoek asbest, dienen de analyseresultaten als indicatief te worden beschouwd.

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 11: Samenvatting toetsingsresultaten

Onderdeel	Overschrijding van de		
	achtergrond- of streefwaarde	tussenwaarde	interventiewaarde
Bovengrond met sporen puin, brokken baksteen en/of hele stukken baksteen/dakpan	Koper Zink Lood PAK	-	-
Ondergrond zonder bodemvreemde bijmengingen	-	-	-
Grondwater	Nikkel Barium	-	-

- = Geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

- de bovengrond die sporen puin, brokken baksteen en/of hele stukken baksteen/dakpan bevat is licht verontreinigd met koper, zink, lood en/of PAK. Hierin is tevens asbest aangetoond maar het gehalte is ruimschoots onder de halve interventiewaarde van 50 mg/kg d.s.. Op het maaiveld en/of in de uitkomende grond is op basis van de visuele inspectie geen asbestverdacht (plaat)materiaal (>20mm) waargenomen;
- in de ondergrond zijn geen verontreinigende stoffen aangetoond;
- het grondwater is licht verontreinigd met nikkel en barium.

Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde; het uitvoeren van een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen bouwactiviteiten.

Aanbevelingen

Als 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". In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

Conform art. 28 van de Wet bodembescherming moet bij het bevoegd gezag melding worden gedaan van de voorgenomen werkzaamheden. Deze melding hoeft niet als geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en:

- de betreffende hoeveelheid te ontgraven grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
- de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.

BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht

250 750 1250

— globale aanduiding onderzoekslocatie

0 500 1000 meters

Titel:
Regionale ligging
onderzoekslocatie

Projectnaam:
Verkennd bodemonderzoek incl. asbest
NEN 5740 en NEN 5707
Welbergsweg 6 in Ambt Delden

Project: 208161-10
Bijlage: 1
Formaat: A4

Gecontroleerd: Getekend: **NPA** X: **242260** Y: **478060** Schaal: **1:25000** Datum: **28-11-2017**
Opdrachtgever: **De heer H. Lijftogt**



BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten



Legenda

-  proefgat asbest
-  boring
-  peilbuis
-  perceelnummer
-  kadastrale grens
-  huisnummer
-  gebouwcontouren
-  BGT ondergrond
-  waterloop

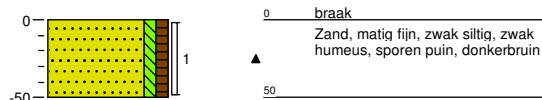
Titel: Situatietekening met onderzoekspunten			Projectnaam: Verkennd bodemonderzoek incl. asbest NEN 5740 en NEN 5707 Welbergsweg 6 in Ambt Delden			Project: 208161-10	Bijlage: 2	Formaat: A3
Gecontroleerd: 	Getekend: NPA	X: 242260	Y: 478060	Schaal: 1:400	Datum: 28-11-2017			
Opdrachtgever: Mevrouw T. Verder								

BIJLAGE 3

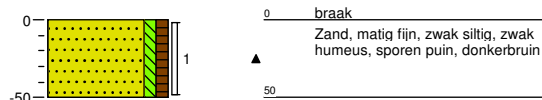
Bodemprofielbeschrijvingen

Meetpunt: 01

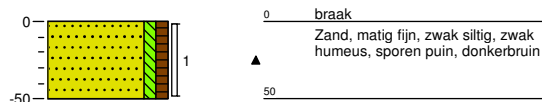
Datum meting: 21-11-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 02**

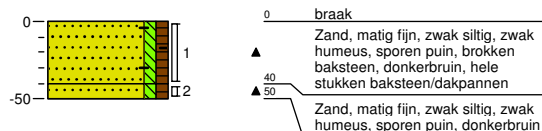
Datum meting: 21-11-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 03**

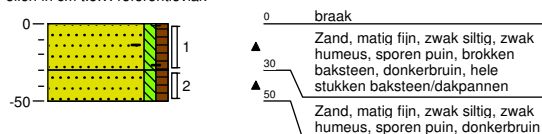
Datum meting: 21-11-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 04**

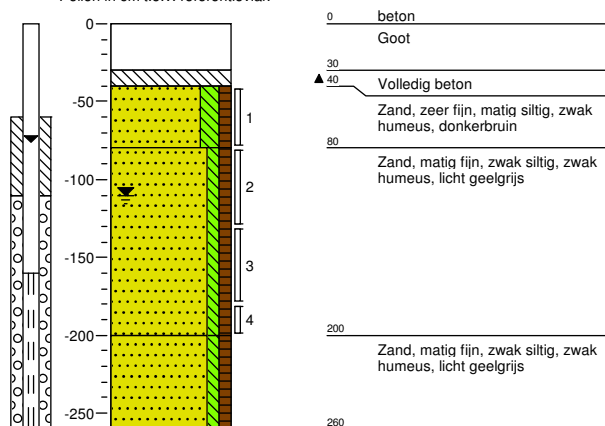
Datum meting: 21-11-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 05**

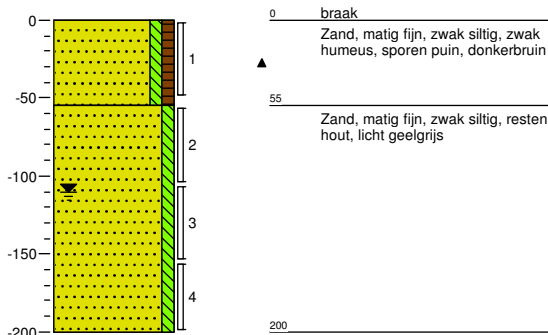
Datum meting: 21-11-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 06**

Datum meting: 21-11-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

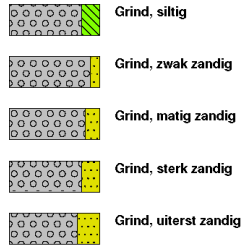
**Meetpunt: 07**

Datum meting: 21-11-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

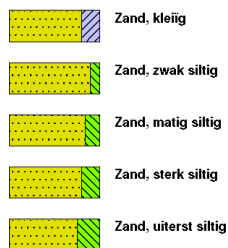


Legenda (conform NEN 5104)

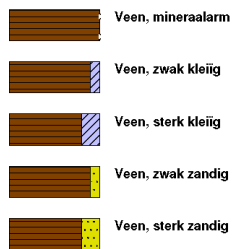
grind



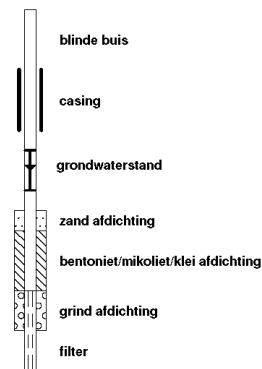
zand



veen



peilbuis



klei



leem



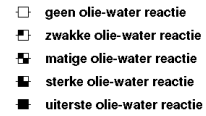
overige toevoegingen



geur



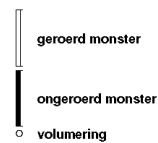
olie



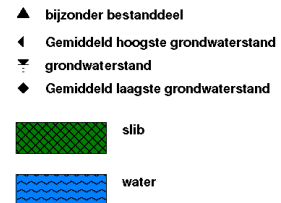
p.l.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4

Analysecertificaten



Analysrapport

Envita Almelo BV
J.D.B. Leeferink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Welbergsweg 6 Ambt Delden
Uw projectnummer : 208161-10
ALcontrol rapportnummer : 12667852, versienummer: 1

Rotterdam, 03-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 208161-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

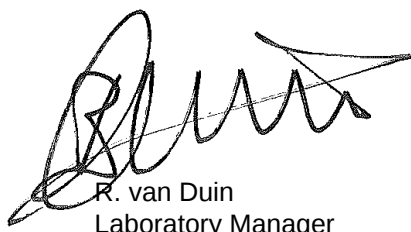
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Envita Almelo BV
J.D.B. Leeferink

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12667852 - 1

Orderdatum 22-11-2017
Startdatum 22-11-2017
Rapportagedatum 03-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Asb-mm1 Asb-mm1 mm 1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.90
totaal gewicht na drogen	g		10996
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10996
droge stof	gew.-%		79.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	4.5
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	3.5
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	5.6
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		4.1
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		0.49
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.8
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	8.9264
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Envita Almelo BV
J.D.B. Leeferink

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12667852 - 1

Orderdatum 22-11-2017
Startdatum 22-11-2017
Rapportagedatum 03-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1604032	21-11-2017	21-11-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12667852-001

Datum analyse: 03-12-2017

Projectnummer: 20816110

Projectnaam: 208161-10

Monsteromschrijving: Asb-mm1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10996	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10996	g
totaal gewicht voor drogen	13904	g
droge stof	79.1	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	4.1	3.3	4.9
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.49	0.3	0.7
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	4.5	3.5	5.6
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	4.5	3.5	5.6
berekende bepalingsgrens	0.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	8.9264	6.0294	11.8233
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	154	100	X						Plaat	1	0.1907	2.168		1.734	2.601	
4-8	145	100	X		X				Golfplaat	3	0.1331	1.937		1.453	2.421	
2-4	92	100	X		X				Golfplaat	1	0.0043	0.063		0.047	0.078	
2-4	92	100	X						Plaat	1	0.0139	0.158		0.126	0.190	
1-2	148	100	X		X				Golfplaat	5	0.0154	0.224		0.168	0.280	
0.5-1	466	6.4														0.8
<0.5	9991															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analysrapport

Envita Almelo BV
J.D.B. Leeferink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Welbergsweg 6 Ambt Delden
Uw projectnummer : 208161-10
ALcontrol rapportnummer : 12667854, versienummer: 1

Rotterdam, 30-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 208161-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

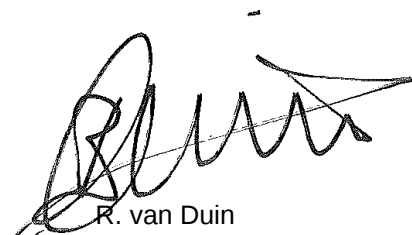
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Envita Almelo BV

J.D.B. Leeferink

Blad 2 van 8

Analyserapport

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
 Projectnummer 208161-10
 Rapportnummer 12667854 - 1

Orderdatum 22-11-2017
 Startdatum 22-11-2017
 Rapportagedatum 30-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	mm1 mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2 04 (0-40) 05 (0-30)				
003	Grond (AS3000)	mm3 mm3 04 (40-50) 05 (30-50)				
004	Grond (AS3000)	mm4 mm4 06 (80-130) 07 (55-105) 07 (105-155)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	83.4	77.2	83.1	76.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	5.1	2.2	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.5	7.8	1.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	24	38	21	27
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.23	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	37	14	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	25	50	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.0	4.3	3.3	4.2
zink	mg/kgds	S	27	94	32	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.47	0.36	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.08	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.2	0.90	0.12	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.89	0.36	0.07	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	1.00	0.37	0.06	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.61	0.28	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.81	0.40	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.63	0.35	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.65	0.34	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.38 ¹⁾	3.45 ¹⁾	0.544 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Envita Almelo BV
J.D.B. Leeferink

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12667854 - 1

Orderdatum 22-11-2017
Startdatum 22-11-2017
Rapportagedatum 30-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2 04 (0-40) 05 (0-30)
003	Grond (AS3000)	mm3 mm3 04 (40-50) 05 (30-50)
004	Grond (AS3000)	mm4 mm4 06 (80-130) 07 (55-105) 07 (105-155)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	13	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	9	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Envita Almelo BV
J.D.B. Leeferink

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12667854 - 1

Orderdatum 22-11-2017
Startdatum 22-11-2017
Rapportagedatum 30-11-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Envita Almelo BV
J.D.B. Leeferink

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12667854 - 1

Orderdatum 22-11-2017
Startdatum 22-11-2017
Rapportagedatum 30-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6759548	21-11-2017	21-11-2017	ALC201
001	Y6759552	21-11-2017	21-11-2017	ALC201

Paraaf :



Envita Almelo BV
J.D.B. Leeferink

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12667854 - 1

Orderdatum 22-11-2017
Startdatum 22-11-2017
Rapportagedatum 30-11-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6759550	21-11-2017	21-11-2017	ALC201
001	Y6759543	21-11-2017	21-11-2017	ALC201
002	Y6759541	21-11-2017	21-11-2017	ALC201
002	Y6759553	21-11-2017	21-11-2017	ALC201
003	Y6759551	21-11-2017	21-11-2017	ALC201
003	Y6759478	21-11-2017	21-11-2017	ALC201
004	Y6759546	21-11-2017	21-11-2017	ALC201
004	Y6759539	21-11-2017	21-11-2017	ALC201
004	Y6759547	21-11-2017	21-11-2017	ALC201

Paraaf :



Envita Almelo BV
J.D.B. Leeferink

Analysrapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12667854 - 1

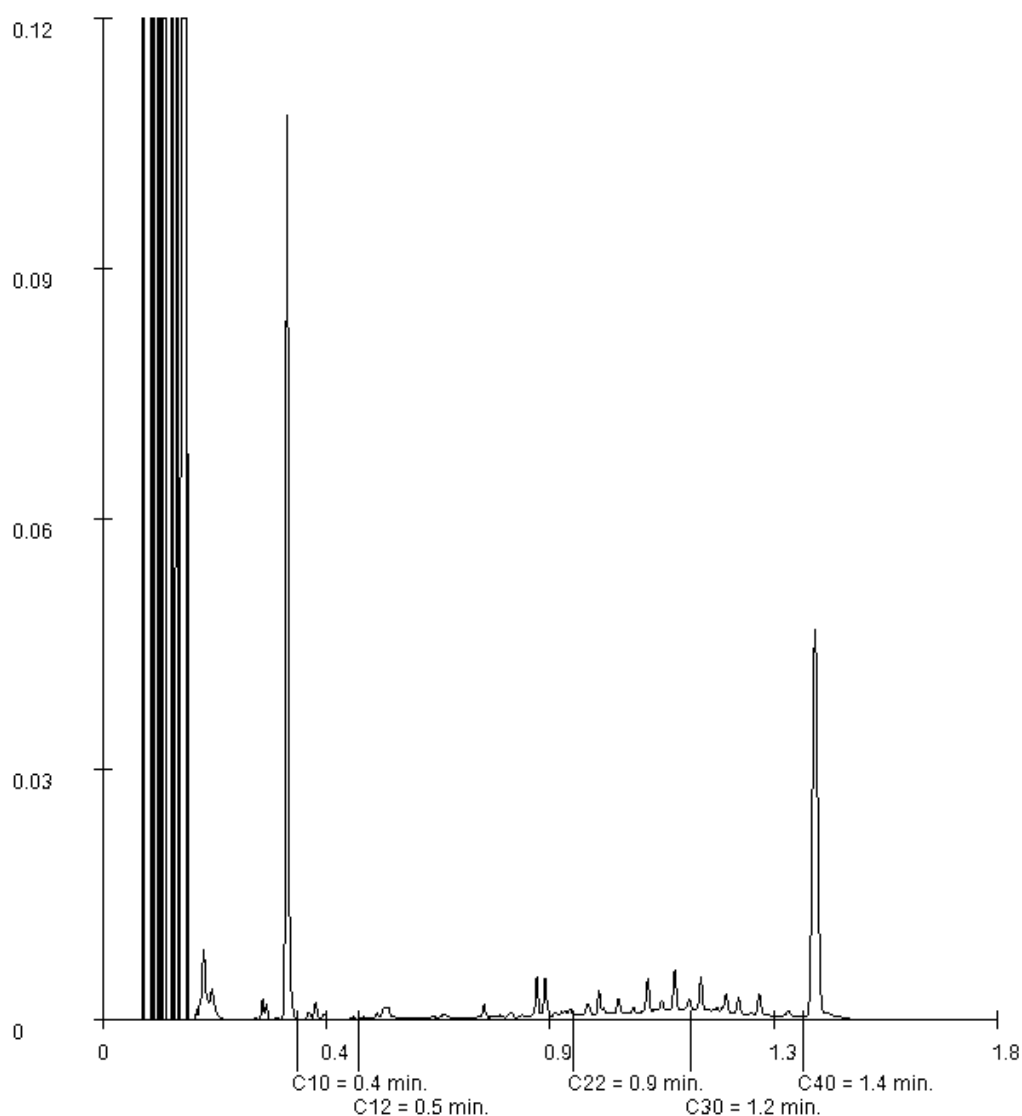
Orderdatum 22-11-2017
Startdatum 22-11-2017
Rapportagedatum 30-11-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mm1mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV
J.D.B. Leeferink

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12667854 - 1

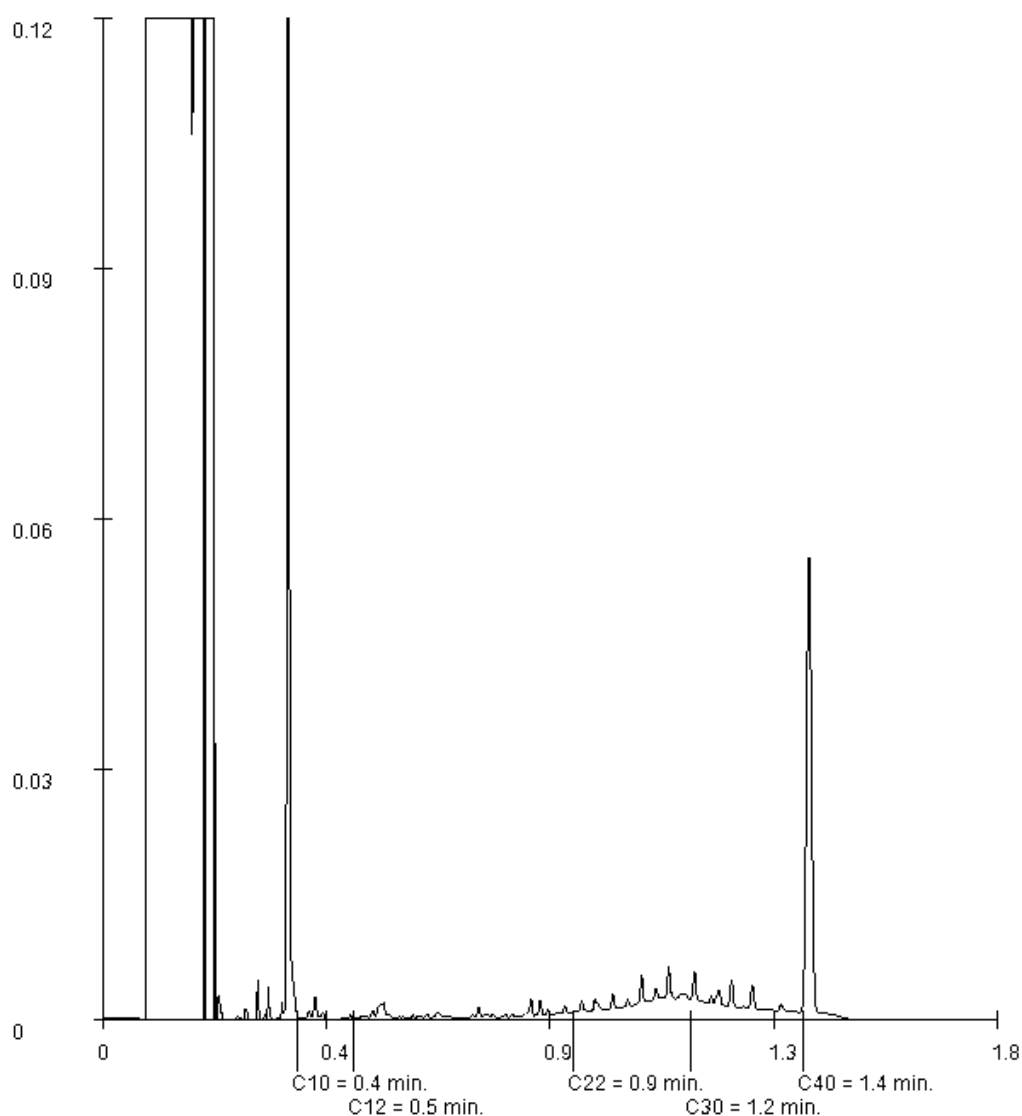
Orderdatum 22-11-2017
Startdatum 22-11-2017
Rapportagedatum 30-11-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen mm2mm2 04 (0-40) 05 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Envita Almelo BV
M. Oosterloo
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Welbergsweg 6 Ambt Delden
Uw projectnummer : 208161-10
ALcontrol rapportnummer : 12672352, versienummer: 1

Rotterdam, 29-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 208161-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

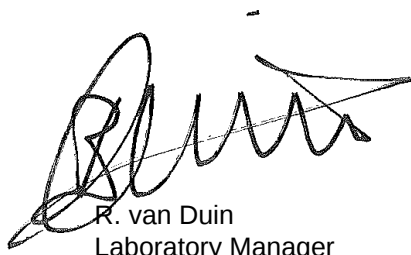
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Envita Almelo BV
M. Oosterloo

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12672352 - 1

Orderdatum 28-11-2017
Startdatum 28-11-2017
Rapportagedatum 29-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06-1-1 (160-260)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	160	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	4.4	
koper	µg/l	S	5.1	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	2.5	
molybdeen	µg/l	S	2.3	
nikkel	µg/l	S	31	
zink	µg/l	S	12	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Envita Almelo BV
M. Oosterloo

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12672352 - 1

Orderdatum 28-11-2017
Startdatum 28-11-2017
Rapportagedatum 29-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06-1-1 (160-260)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Envita Almelo BV
M. Oosterloo

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12672352 - 1

Orderdatum 28-11-2017
Startdatum 28-11-2017
Rapportagedatum 29-11-2017

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Envita Almelo BV
M. Oosterloo

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Welbergsweg 6 Ambt Delden
Projectnummer 208161-10
Rapportnummer 12672352 - 1

Orderdatum 28-11-2017
Startdatum 28-11-2017
Rapportagedatum 29-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1702808	28-11-2017	28-11-2017	ALC204
001	G6442719	28-11-2017	28-11-2017	ALC236
001	G6442716	28-11-2017	28-11-2017	ALC236

Paraaf :

BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

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

Monstercode		mm1			mm2			mm3		
Certificaatcode		12667854			12667854			12667854		
Boring(en)		01, 02, 03, 07			04, 05			04, 05		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,40			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	4,0			5,1			2,2		
Lutum	% ds	1,0			2,5			7,8		
Datum van toetsing		30-11-2017			30-11-2017			30-11-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	24	93 ⁽⁶⁾		38	139 ⁽⁶⁾		21	47 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,23	0,34	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,5	-0,07	<1,5	<2,3	-0,07
koper	mg/kg ds	13	25	-0,1	37	68	0,19	14	24	-0,11
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	3,0	8,8	-0,4	4,3	12,0	-0,35	3,3	6,5	-0,44
lood	mg/kg ds	25	38	-0,03	50	74	0,05	18	26	-0,05
zink	mg/kg ds	27	61	-0,14	94	202	0,11	32	58	-0,14
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,81	0,81		0,40	0,40		0,07	0,07	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,28	0,28		0,05	0,05	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,34	0,34		0,06	0,06	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,35	0,35		0,06	0,06	
fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2		0,90	0,90		0,12	0,12	
chryseen	mg/kg ds	1,00	1,00		0,37	0,37		0,06	0,06	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,89		0,36	0,36		0,07	0,07	
anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,08	0,08		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,36	0,36		0,04	0,04	
PAK										
PAK	mg/kg ds		7,4	0,15		3,5	0,05		0,54	-0,02
PAK (lab)	mg/kg ds	7,38			3,45			0,544		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB										
PCB	µg/kg ds		<12	-0,01		<9,6	-0,01		<22	0
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<35	-0,03	20	39	-0,03	<20	<64	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	20 ⁽⁶⁾		13	25 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	15 ⁽⁶⁾		9	18 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	83,4	83,0 ⁽⁶⁾		77,2	77,0 ⁽⁶⁾		83,1	83,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	1,0			2,5			7,8		
organische stof	%	4,0			5,1			2,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		mm4		
Certificaatcode		12667854		
Boring(en)		06, 07, 07		
Traject (m -mv)		0,55 - 1,55		
Humus	% ds	2,4		
Lutum	% ds	1,3		
Datum van toetsing		30-11-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	27	105 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	4,2	12,3	-0,35
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK				
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04
PAK (lab)	mg/kg ds	0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB				
PCB	µg/kg ds		<20	0
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	<20	<58	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	76,2	76,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	1,3		
organische stof	%	2,4		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: 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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		06-1-1		
Datum watermonstername		28-11-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		29-11-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Certificaatcode		12672352		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	160	160	0,19
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	4,4	4,4	-0,2
koper	µg/l	5,1	5,1	-0,17
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	2,3	2,3	-0,01
nikkel	µg/l	31	31	0,27
lood	µg/l	2,5	2,5	-0,21
zink	µg/l	12	12	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
xylenen (som)	µg/l	0,21		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
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	
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	<0,2	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Watermonster		06-1-1
Datum watermonstername		28-11-2017
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60
Datum van toetsing		29-11-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
minerale olie	µg/l	<50 <35 -0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >I : > Tussenwaarde
 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 2.0.0 -

Tabel 5: 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					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
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

		S	S Diep	Indicatief	I
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

BIJLAGE 6

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.

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 en 5740:2009/A1: februari 2016).

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

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of 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 bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende 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.

Als 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".

Het bodemonderzoek 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/of 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. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	"Trigger" voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	"Trigger" voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerde gehalte. Een gestandaardiseerde gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodembeheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van het gebiedsspecifiek beleid 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 moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming (Wbb) 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 ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als 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" als 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.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - moestuin/volkstuin;
 - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
 - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling te worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als 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, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als er sprake is van een spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

VERANTWOORDING

NEN-normen	
Vooronderzoek	
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	
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 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse Norm 5707: augustus 2015 en 5707/C1: augustus 2016)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" (Nederlandse Norm 5897: augustus 2015 en 5897/C1: augustus 2016)
NTA 5755	Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)

Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
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 in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	ALcontrol Laboratories ACMAA Laboratoria B.V. (asbest) ALcontrol Laboratories	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	
	Protocol 6004	Milieukundige begeleiding van nazorg	

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

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	R.F.A. Rieschke		21-11-2017
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	H.A. Ambergen		28-11-2017
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*	R.F.A. Rieschke		21-11-2017
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur	M.F. Oosterloo		30-11-2017
Protocol 2018	Projectleider asbest**	J.D.B. Leeferink		04-12-2017
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	J.D.B. Leeferink		04-12-2017

* 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 onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

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:



www.ortageo.nl

Quickscan Flora en Fauna

Inventariserend veldonderzoek "Erve Welberg" te Ambt Delden.

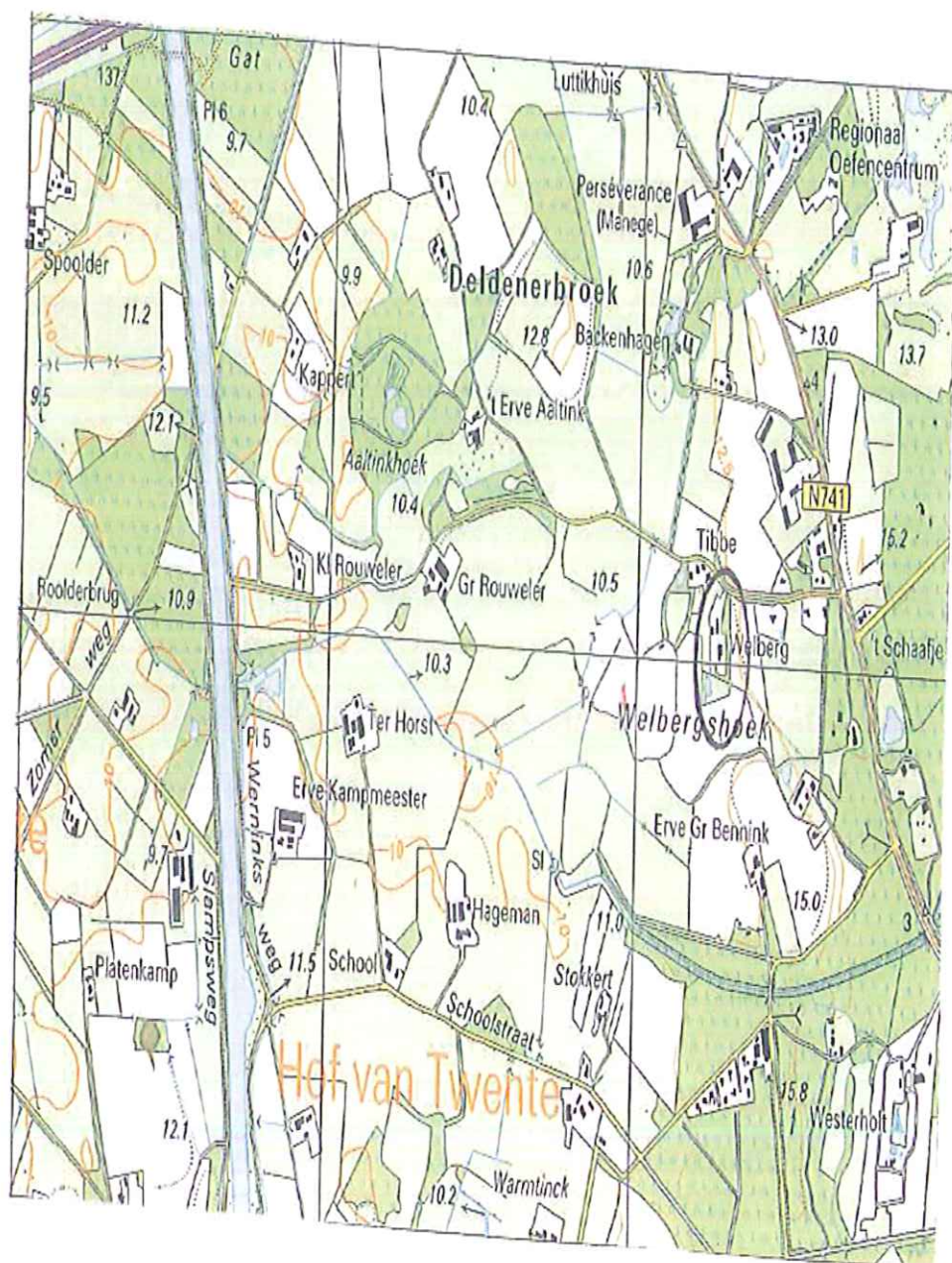


Opdrachtgever:

Mevr. T.H.M. Verder
Welbergweg 6
7495 SZ Ambt Delden.

Auteur (s):

Landschapsadvies en-onderhoudsbedrijf Welhuis B.V.
L.J.H. Welhuis
Everlostraat 24
7596 MR Rossum (OV)
Tel. 0541-625832
Fax. 0541-538840
www.landschapsadvies-welhuis.nl
info@welhuisbeheer.nl



Colofon

Titel: Quickscan Flora Fauna
Subtitel: Inventariserend
Welbergweg te Ambt Delden
Auteur: L.J.H. Welhuis
Datum: **21 november 2017**
Status: Definitief

Inhoud	Pagina :
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	5.
1.2. Werkwijze	5.
1.3. Algemene gegevens	5.
 2. Het plangebied	 6
2.1 Algemeen	6.
2.2 Planlocatie	6/7
 3. Activiteitenplan	 7
 4. Conclusie en advies	 8.
4.1. Conclusie	8.
4.2. Advies	8/9
 Bijlage, behorende bij artikel 3.10 van de Wet Natuurbescherming	 11
Onderdeel A.	11/12
Onderdeel B.	13.

1. Inleiding

Wet Natuurbescherming is met ingang van 1 januari 2017 in werking getreden. De Flora- en Faunawet heeft betrekking op alle ingrepen die gepleegd worden en welke van enige invloed kunnen zijn op de aanwezige flora en fauna binnen de planlocatie en omgeving.

Om aan de wet te voldoen dient voor het plegen van de ingreep onderzocht te zijn wat de invloed is op de verschillende (beschermde) soorten. Verder dient er alles aan gedaan te zijn om de negatieve effecten tot een minimum te beperken. Wanneer er door de ingreep verstoring van soorten wordt verwacht en dit niet te voorkomen is, dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Voor u ligt het inventariserende vooronderzoek flora en fauna voor Landgoed "Erve Welberg" te Ambt Delden.

Dit rapport geeft inzicht in de aanwezige natuurwaarden ter plaatse en welke invloed de plannen van de familie Verder hier eventueel op zullen hebben.

Aan de hand van deze QuickScan wordt vastgesteld of er een kans bestaat dat er beschermde soorten of vaste verblijfplaatsen (nesten, holen en dergelijke) van beschermde soorten aanwezig zijn die door de werkzaamheden verstoord, gedood of vernield kunnen worden. Deze quickscan bestaat uit een inventariserend veldbezoek.

De wet Natuurbescherming 1 januari 2017 voorziet in de bescherming van strikt beschermende soorten: betreft soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Soorten (rode lijst soorten) genoemd in artikel 3.10 van de Wet Natuurbescherming. Soorten die in acht zijn genomen in de bijlagen vermeld.



1.1 Aanleiding

In het kader de restauratie en omvorming van de historische schuur van opslag schuur tot verbouwing (schuur) met bewoning en uitvoering van achterstallig onderhoud van het erf is Landschapsadvies Welhuis BV gevraagd een QuickScan flora en faunawet uit te voeren.

De initiatiefnemers hebben Landschapsadvies en-onderhoudsbedrijf Welhuis B.V. gevraagd om inzicht te geven in de wettelijke verplichtingen en mogelijkheden met betrekking tot de Wet Natuurbescherming 1 januari 2017. Met de uitvoering van deze quickscan is een verkennend onderzoek gedaan naar beschermde natuurwaarden in het gebied. In dit rapport worden de resultaten beschreven.

1.2 Werkwijze

Met deze QuickScan wordt een inschatting gemaakt of de beschermde soorten(zowel op flora als fauna gebied) voor zouden kunnen komen in het plangebied. Er wordt een advies gegeven over een in te stellen vervolgonderzoek of niet.

Het veldbezoek is uitgevoerd op dinsdag 21 november 2017. Gedurende dit veldbezoek is een inventarisatie gemaakt van de flora en fauna van het plangebied en de omgeving. Er is een controle gedaan naar de aanwezigheid van verschillende fauna soorten en er is een inschatting gemaakt van de geschiktheid van het gebied als leefgebied voor beschermde soorten (fauna). Ook is gelet op het voorkomen van beschermde soorten en op sporen en verblijfplaatsen in en rondom het plangebied. Kortom, het veldbezoek van 21 november 2017 heeft geresulteerd in een inventarisatie van de voorkomende soorten op het gestelde moment en op een inschatting van de mogelijkheden voor een potentieel leefgebied voor verschillende flora- en faunasoorten.

1.3 Algemene gegevens

Provincie: Overijssel

Gemeente: Ambt Delden

Kadastrale aanduiding: Gemeente Ambt Delden

Planlocatie: Welbergweg 6
Ambt Delden.

2. Het plangebied

2.1 Algemeen

Planlocatie is gelegen aan de Welbergweg 6. De locatie is aangegeven op figuur 1 hieronder.



2.2 Planlocatie

De planlocatie is gelegen in oud landbouwgebied met huidig nog agrarische activiteit op ongeveer 50 m noordelijk en 100 m westelijk.

"Erve Welberg" en 2 aangrenzende woonlocaties zijn vrij extensief te noemen en vooral "Erve Welberg" ook historisch. Het fraaie erf met erf bos en beplantingen is de afgelopen jaren nagenoeg niet veranderd

Het plan waarvoor deze QuickScan is uitgevoerd behartigt het uitvoeren van achterstallig onderhoud, aan erf en historische schuur, alsmede de omvorming van de opslag schuur tot schuur met bewoning.

De historische schuur valt onder monumentenzorg en wordt derhalve met de hoogst nodige zorgvuldigheid gerestaureerd.

3. Activiteitenplan

Hierin worden o.a. de voor te nemen werkzaamheden genoemd ter restauratie/omvorming van de historische schuur en erf.

De schuur valt onder Monumentenzorg en de restauratie zal in overleg met hiervoor bestemde organisaties worden uitgevoerd.

De geschikte instellingen zijn o.a.:

Monumentenzorg

Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

Nationaal Restauratiefonds

Belastingdienst Bureau Monumentenpanden.

De bedoeling is het gebouw zoveel mogelijk in originele staat te herstellen.

Vooraf het gebint werk in prima staat, het metselwerk met eikenhouten vakwerk en de kap met eikensporen zijn hierin bepalend. Momenteel is de architect met Fam. Verder aan het bepalen wat hierin de mogelijkheden zijn.

Het moment van uitvoering is nog niet bepaald en zal afhangen van het moment van het verschijnen van de definitieve plannen.

Rondom de schuur wordt het nodige opgeruimd om zo na uitvoering van het bouwplan een erf te doen ontstaan met fraaie Quercus robur bomen en gras afgewisseld met passend streekeigen struweel.

Tevens is het de bedoeling om voor diverse vogelsoorten voorzieningen te treffen om herintroductie hiervan te bespoedigen. Een voorbeeld hiervan is de al aanwezige uilenkast in de nabij gelegen kapschuur. Ook een Insecten Hotel in combinatie met bijen/insecten struweel (o.a. Rhamnus frangula en Prunus padus) is in dit plan een doelstelling.

4. Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Uit het inventariserende veldonderzoek en het bureau onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden: de plannen aan de Welbergweg 6 veroorzaken naar alle waarschijnlijkheid geen verstoring \schade aan beschermde flora en fauna soorten.

Algemeen voorkomende soorten en soorten die genoemd zijn in de lijst Wet Natuurbescherming artikel 3.10, Staatsblad 2016 zijn bij de controle niet waar genomen.

Een ontheffing, nodig voor de geplande ingrepen is derhalve niet nodig en kan met inachtneming van de Wet Natuurbescherming binnen de gestelde wetten en regels worden uitgevoerd.

Binnen het plangebied zijn geen strikt beschermde soorten aangetroffen of te verwachten. Van negatieve effecten op aanwezige populaties van (strikt) beschermde plantensoorten is dan ook geen sprake. Binnen het plangebied zijn vooral algemeen voorkomende en licht beschermde diersoorten aangetroffen, dan wel te verwachten. Een ontheffingsvraag in het kader van de Wet Natuurbescherming is voor deze soorten dan ook niet aan de orde. De algehele zorgplicht dient ten alle tijden te worden nageleefd. Gezien de uitvoering van de geplande werkzaamheden nog enige tijd in beslag zal is het de bedoeling om kort voor de uitvoering nog een 2^e check uit te voeren.

4.2 Advies

Uitvoering van de algehele zorgplicht is noodzakelijk.

Voor alle flora en fauna dient de “zorgplicht” in acht genomen te worden. Deze zorgplicht geldt zowel voor beschermde als niet beschermde soorten. De Wet Natuurbescherming schrijft voor dat iedereen de algemene zorgplicht voor de in het wild levende planten en dieren in acht dient te nemen.

De zorgplicht houdt in dat schade aan flora en fauna zoveel mogelijk voorkomen dient te worden. Werkzaamheden die nadelig zijn voor de flora en de fauna dienen achterwege te blijven. Het geplande onderhoud is in het belang van het voortbestaan van dit historische erf met gebouwen en beplantingen en derhalve aanbevelingswaardig. De bestaande overige bebouwing is van dien aard dat voor mogelijk in de omgeving aanwezige soorten hierin toch de optimale rust en broedruimte te vinden is.

O.a. de kapschuur met uilenkast en de vele schuil plaats locaties voor vleermuizen en kleinere fauna zijn ideaal te noemen.

De uilenkast wordt tevens door de Nederlands Uilenvereniging jaarlijks schoon gemaakt.

Conclusie ;

“de plannen aan de Welberg 6 veroorzaken naar alle waarschijnlijkheid geen verstoring van beschermende flora en fauna soorten, die in deze omgeving te verwachten zijn en soorten die genoemd zijn in de lijst Wet Natuurbescherming artikel 3.10, Staatsblad 2016.





Bijlage, behorende bij artikel 3.10 van de Wet Natuurbescherming:

Onderdeel A (behorende bij artikel 3.10, eerste lid, onderdeel a)

Zoogdieren

Aardmuis
Boommarter
Bosmuis
Bunzing
Damhert
Das
Dwergmuis
Dwarsspitsmuis
Edelhert
Eenhoorn
Egel
Eikelmuis
Gewone bosspitsmuis
Gewone Zeehond
Grote bosmuis
Grijze zeehond
Haas
Hermelijn
Huisspitsmuis
Konijn
Molmuis
Ondergrondse woelmuis
Ree
Rosse Woelmuis
Steenmater
Tweekleurige bosspitsmuis
Veldmuis
Veldspitsmuis
Vos
Waterspitsmuis
Wezel
Wild zwijn
Woelrat

Amfibieën

Alpenwatersalamander
Bruine kikker
Gewone pad
Kleine watersalamander
Meerkikker
Middelste groene kikker
Vinpootsalamander
Vuursalamander

Reptielen

Adder
Hazelworm
Levendbarende hagedis
Ringslang

Vissen

Beekdonderpad
Beekprik
Elrits
Europese rivierkreeft
Gestippelde alver
Grote modderkruiper
Kwabaal

Dagvlinders

Aardbeivlinder
Bosparelmoervlinder
Bruine dikkopje
Bruine eikenpage
Donder pimpernelblauwtje
Duinparelmoervlinder
Gentiaanblauwtje
Grote parelmoervlinder
Grote vos
Grote vuurvlinder

Wet Natuurbescherming

Grote weerschijnvlinder

Iepenpage

Kleine heivlinder

Kleine ijsvogelvlinder

Kommavlinder

Pimpernelblauwtje

Sleedoornpage

Spiegeldikkopje

Veenbesblauwtje

Veenbesparelmoervlinder

Veenhooibeestje

Veldparelmoervlinder

Zilveren maandag

Libellen

Beekkrombout

Bosbeekjuffer

Donkere waterjuffer

Gevlekte glanslibel

Gewone bronlibel

Hoogveenglanslibel

Kempense heidelibel

Speerwaterjuffer

Kevers

Vliegend hert

Onderdeel B)behorende bij artikel 3.10, eerste lid, onderdeel c)

Akkerboterbloem	Kluwenklokje
Akkerdoornzaad	Knollathyrus
Akkerogentroost	Knolspirea
Beklierde ogentroost	Korensla
Berggamander	Kranskarwij
Bergnachtorchis	Kruiptijm
Blaasvaren	Lange zonnedauw
Blauwe quichelheil	Liggende ereprijs
Blokkenorchis	Moerasgamander
Bosboterbloem	Muurbloem
Bosdravik	Naakte lathyrus
Brave hendrik	Naaldenkervel
Brede wolfsmelk	Pijlscheefkalk
Breed wollegras	Roggelelie
Bruinrode wespenorchis	Rood peperboompjes
Dennenorchis	Rozenkransje
Dreps	Ruw parelzaad
Echte gamander	Scherpkruid
Franjementiaan	Schubvaren
Geelgroene wespenorchis	Schubzegge
Geplooid vrouwenmantel	Smalle raai
Getande veldsla	Spits havikskruid
Gevlekt zonneroosje	Steenbraam
Glad biggenkruid	Stijve wolfsmelk
Gladde zegge	Stofzaad
Groene nachtorchis	Tengere distel
Groensteel	Tengere veldmuur
Groot spiegelklokje	Trosgamander
Grote bosaardbei	Veenbloembies
Grote leeuwenklauw	Vliegenorchis
Honingorchis	Vroege ereprijs
Kalkboterbloem	Wilde averuit
Kalketrip	Wilde ridderspoor
Karhuizeranjer	Wilde weit
Karwijselie	Wolfskers
Kleine ereprijs	Zandwolfsmelk
Kleine Schorseneer	Zinkviooltje
Kleine wolfsmelk	Zweedse kornoelje

