



**Verkennend bodemonderzoek
Vijfheerenstraat - Hoekenstraat
Vianen**

Opdrachtgever: mRO B.V.
Dhr. R. Brink
't Zand 30
3811 GC Amersfoort

Datum onderzoek: september 2013

Datum rapport: oktober 2013

Projectnummer: 11309.249

Samensteller rapport:
Monsternemers: Mevr. C.A.M. Cohn
Dhr. S. Put (grond en grondwater) en
Dhr. M. van Esterik (grond)

Van der Poel Milieu B.V.
Postbus 71
7475 ZH MARKELO
tel.: 0547 – 261 888
fax: 0547 – 261 050



INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	3
	1.4 Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN	5
	2.1 Algemeen	5
	2.2 Lokale bodemopbouw	5
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	6
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	6
	3.1. Uitgevoerde analyses	6
	3.2 Toetsingskader	7
	3.3 Analyseresultaten grond	7
	3.4 Analyseresultaten grondwater	8
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van mRO is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan Vijfheerenlanden - Hoekenstraat te Vianen (kadastraal bekend als gemeente Vianen, sectie B, perceelnummers (allen gedeeltelijk) 7344, 6717, 5787 en 6939).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Tussen van der Poel Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu B.V. is BRL/SIKB 2000 met VKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform de VKB-protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie bestaat uit twee deellocaties, te weten Vijfheerenlanden en Hoekenstraat. Vijfheerenlanden heeft een oppervlakte van circa 2.600 m² en bestaat uit parkeerterrein rondom bestaande flatbebouwing en groenstroken. Ten oosten bevindt zich de Willem van Duvenvoordestraat, ten noorden Donjon, ten zuiden Hoekenstraat en ten westen een school.

Deellocatie Hoekenstraat heeft een oppervlakte van circa 2.150 m² en bestaat uit een groenstrook (locatie bouwopslag) en groenvoorziening rondom bestaande bebouwing. Ten zuiden ligt de Walraven-I-straat, ten oosten de Hoekenstraat, ten noorden bevinden zich woningen met tuin en ten westen ligt de Jan Blankenweg. Uit informatie van de Omgevingsdienst Regio Utrecht (dhr. P. Out) zijn de volgende bijzonderheden omtrent onderzoeken in de omgeving naar voren gekomen:

- Rondom de locaties zijn in de loop der jaren diverse bodemonderzoeken en bodemsaneringen (1 grondwatersanering en 1 sanering bij een nabij gelegen tankstation) uitgevoerd. Uit de resultaten van de onderzoeken blijkt dat voor onderhavige onderzoekslocatie geen invloed van bodemverontreiniging is te verwachten;
- De locatie Hoekenstraat bevindt zich in een gebied van een voormalige boomgaard;
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een aantal dempingen bekend. Deze dempingen zijn ingetekend op de situatieschets in de bijlage.

Voor zover bekend zijn verder op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

1.3 Regionale bodemopbouw

De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 38 oost, TNO-DGW):



Het maaiveldniveau bevindt zich op de onderzoekslocatie op circa 2 m+ NAP. Direct onder het maaiveld is de Slecht Doorlatende Deklaag aanwezig. Deze bestaat uit een afwisseling van veen, klei en al dan niet slibhoudende zanden. De deklaag bestaat uit afzettingen van holocene ouderdom en heeft een dikte van rond de 5 meter.

Hieronder bevinden zich de goed doorlatende grove grindhoudende zanden van de Formatie van Kreftenheye, de Formatie van Urk en de Formatie van Sterksel. Deze afzettingen vormen het Eerste Watervoerend Pakket. Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft het Eerste Watervoerend Pakket een dikte van circa 50 meter.

De onderzijde van het Eerste Watervoerend Pakket wordt gevormd door de Eerste Scheidende Laag. Deze laag bestaat uit de kleien en fijne zanden van de Formatie van Kedichem en de Formatie van Tegelen. Ter plaatse van de locatie worden deze twee formaties gescheiden door de goed doorlatende grove zanden van de Formatie van Harderwijk. De goed doorlatende zanden tussen de slecht doorlatende lagen van de Formatie van Kedichem en die van de Formatie van Tegelen kunnen als bovenste del van het Tweede Watervoerend Pakket worden gezien. De Eerste Scheidende Laag beslaat in de omgeving van de locatie de dieptetrajecten van 60 tot 80 m-NAP en van 110 m-NAP tot een niet vastgestelde diepte.

Het tweede deel van het Tweede Watervoerend Pakket wordt gevormd door de zandlagen in het basale deel van de Formatie van Tegelen. Dit pakket wordt aan de onderzijde begrensd door de matig tot slecht doorlatende afzettingen van de Formatie van Maassluis.

Uit de isohypsen, die op de TNO- kaarten vermeld zijn, is af te leiden, dat de regionale grondwaterstroming in het Eerste Watervoerend Pakket westelijk is. Door de plaatselijke aanwezigheid van oppervlaktewater en grondwaterbronneringen en variaties in maaiveldniveau kan de stromingsrichting van het freatische grondwater hiervan afwijken.

Volgens de TNO- kaarten bedraagt de stijghoogte in het Tweede Watervoerend Pakket circa 1,0 m+NAP.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is grotendeels de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd. De dempingen zijn meegenomen als verdachte deellocaties. Ter plaatse van de voormalige boomgaard is de bovengrond tevens geanalyseerd op OCB's



2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is gefaseerd op 18 en 26 september 2013 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

Vijfheerenlanden

- het verrichten van 10 boringen tot 0,5 m–mv (nrs. 4 t/m 12 en 19);
- het verrichten van 2 boringen tot 2,0 m–mv (nrs. 2 en 3);
- het verrichten van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr.1);
- het verrichten van 6 boringen tot 2,0 m-mv ter plaatse van de dempingen (nrs. 13 t/m 18).

Hoekenstraat

- het verrichten van 9 boringen tot 0,5 m–mv (nrs. 23 t/m 31);
- het verrichten van 2 boringen tot 2,0 m–mv (nrs. 21 en 22);
- het verrichten van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr.20);
- het verrichten van 4 boringen tot 2,0 m-mv ter plaatse van de dempingen (nrs. 32 t/m 15).

Het grondwater is bemonsterd op 26 september 2013. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad) en EGV (elektrische geleiding) bepaald.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale bodemopbouw

Vijfheerenlanden

De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,5 m -mv opgebouwd uit klei. De bovenlaag (0–0,5 à 1,0 m–mv) bestaat voornamelijk uit een zandlaag. De onderlaag (ca. 0,5-2,5 m–mv) bestaat uit zwak zandige, plaatselijk roesthoudende klei. Van 2,0 tot 2,4 m–mv is ter plaatse van boring 1 een veenlaag aanwezig. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,0 m-mv.

Hoekenstraat

De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,7 m -mv opgebouwd uit matig zandige, plaatselijk roesthoudende klei. De bovenlaag (0–0,5 m–mv) bestaat plaatselijk uit een zandlaag. De onderlaag (1,0-2,0 m–mv) ter plaatse van boring 22 bestaat uit matig grof zand. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,2 m-mv.



2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, behoudens sporen puin en houtskool, geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.

3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

Vijfheerenlanden

- monsterpunten 1, 2, 4 t/m 8 en 12 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 3, 9, 10 en 11 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 1 t/m 3 (0,5-2,0 m–mv);
- monsterpunten 13 en 18 (0,5-2,0 m–mv) demping;
- monsterpunten 14 en 15 (0,5-2,0 m–mv) demping;
- monsterpunten 16 en 17 (0,5-2,0 m–mv) demping.

Hoekenstraat

- monsterpunten 20, 23, 24 en 34 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 21, 25, 26, 27, 33 en 35 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 22, 29, 32 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 28, 30, 31 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 3, 9, 10 en 11 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 20 en 21 (0,5-2,0 m–mv);
- monsterpunt 32 (0,5-2,0 m–mv) demping;
- monsterpunten 34 en 55 (0,5-2,0 m–mv) demping.

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. De bovengrondmonsters van de deellocatie Hoekenstraat zijn aanvullend geanalyseerd op OCB's. De grondwatermonsters uit de peilbuizen zijn geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

Parameters	grond	grondwater
Metalen: barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink, molybdeen	x	X
Minerale olie (GC)	x	X
Polychloorbifenylen (PCB)	x	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte	x	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen), styreen en naftaleen		X
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, cis en trans 1,2-dichloorethenen, 1,1-dichlooretheen, 1,2-dichloorethenen, vinylchloride, dichloorpropanen, triboommethaan)		X



3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Voor grond zijn de gemeten gehalten getoetst aan de achtergrondwaarden (AW) zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (I) uit de Circulaire bodemsanering 2013. De gemeten grondwaterconcentraties zijn tevens getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013.

De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden vermindert. De streefwaarden (S) en achtergrondwaarden (AW) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of er een nader bodemonderzoek noodzakelijk is moet bepaald worden of de tussenwaarde wordt overschreden. De tussenwaarde voor grond is het gemiddelde van de achtergrondwaarde (AW) en de interventiewaarde. De tussenwaarde voor grondwater is het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. De toetsingstabellen grond met gecorrigeerde normen voor humus en lutum per (meng)monster en de toetsingstabellen grondwater zijn opgenomen in bijlage 3. In de tabellen 3.2 (grond) en 3.3 (grondwater) zijn de overschrijdingstabellen opgenomen waarin per monster staat aangegeven of er sprake is van streef-/achtergrond-, tussen- en/of interventiewaarde overschrijdingen.

De normen voor sommige parameters zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in het laboratorium. Bij de berekening van een somparameter moeten de gehalten van de afzonderlijke rapportagegrenzen vermenigvuldigd worden met de factor 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen. Indien alle individuele waarden “< dan de vereiste rapportagegrens zijn aangetoond” mag ervan uit gegaan worden dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Vanwege de storende aard van sommige monsters kunnen voor bepaalde individuele parameters verhoogde rapportagegrenzen gehanteerd. Indien de verhoogde rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0,7 boven de norm uitkomt moet formeel worden gesproken van een overschrijding van de betreffende norm.

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2a Overschrijdingstabel analyseresultaten grond Vijfheerenlanden (mg/kg ds)

Analyse monster	Traject (m -mv)	AW	T	I
mp 1,2,4-8, 12	0,00 - 0,50	PCB (som 7)	-	-
mp 3,9,10,11	0,00 - 0,50	-	-	-
mp 1,2,3	0,50 - 2,00	-	-	-
mp 13 en 18	0,50 - 2,00	-	-	-
mp 14 en 15	0,50 - 2,00	Kwik	-	-
mp 16 en 17	0,50 - 2,00	-	-	-

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m –mv) een PCBgehalte is gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt. In de ondergrond (0,5-2,0 m –mv)



overschrijdt het kwikgehalte de desbetreffende achtergrondwaarde.

Verder is in zowel de boven- als de ondergrond geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte dat de desbetreffende achtergrondwaarde en/of rapportagegrens overschrijdt.

De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

Tabel 3.2b Overschrijdingstabel analyseresultaten grond Hoekenstraat (mg/kg ds)

Analyse monster	Traject (m -mv)	AW	T	I
mp 20,23,24,34	0,00 - 0,50	-	-	-
mp 21,25-27,33,35	0,00 - 0,50	Nikkel, Koper, Cadmium, Kwik, Lood	-	-
mp 22,29,32	0,00 - 0,50	Kwik, Lood	-	-
mp 28,30,31	0,00 - 0,50	-	-	-
mp 20 en 21	0,50 - 2,00	-	-	-
mp 32	0,50 - 2,00	-	-	-
mp 34 en 35	0,50 - 2,00	-	-	-

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m -mv) nikkel, koper, cadmium, kwik en loodgehalte zijn gemeten die de desbetreffende achtergrondwaarden overschrijden. Verder is in zowel de boven- als de ondergrond geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte dat de desbetreffende achtergrondwaarde en/of rapportagegrens overschrijdt.

De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	S	T	I	pH	EGV
I	1,50 - 2,50	Zink	Barium	-	6.23	670
20	1,70 - 2,70	Zink	-	Barium	6.74	780

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater barium in een concentratie boven de desbetreffende tussenwaarde is gemeten bij de deellocatie Vijfheerenlanden en boven de interventiewaarde bij deellocatie Hoekenstraat. Zink is aangetoond boven de desbetreffende streefwaarde. Verder is geen van de onderzochte componenten gemeten in een concentratie boven de streefwaarde en/of de rapportagegrens. De gemeten waarden voor de pH en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd.

In geheel Nederland wordt barium vaker in verhoogde concentraties in het grondwater aangetoond. Omdat op beide deellocaties geen sprake is van een aantoonbare antropogene bronnen de peilbuizen dermate ver van elkaar verwijderd zijn, kan gesteld worden dat hier sprake is van natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties. Aanvullende maatregelen en/of analyses worden niet noodzakelijk geacht.



4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van mRO is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan Vijfheerenlanden - Hoekenstraat te Vianen (kadastraal bekend als gemeente Vianen, sectie B, perceelnummers (allen gedeeltelijk) 7344, 6717, 5787 en 6939).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein. De onderzoekslocatie bestaat uit twee deellocaties, te weten Vijfheerenlanden en Hoekenstraat. Vijfheerenlanden heeft een oppervlakte van circa 2.600 m² en bestaat uit parkeerterrein rondom bestaande flatbebouwing en groenstroken. Ten oosten bevindt zich de Willem van Duvenvoordestraat, ten noorden Donjon, ten zuiden Hoekenstraat en ten westen een school. Deellocatie Hoekenstraat heeft een oppervlakte van circa 2.150 m² en bestaat uit een groenstrook (locatie bouwopslag) en groenvoorziening rondom bestaande bebouwing. Ten zuiden ligt de Walraven-I-straat, ten oosten de Hoekenstraat, ten noorden bevinden zich woningen met tuin en ten westen ligt de Jan Blankenweg. Van de locatie Hoekenstraat is bekend dat deze is gesitueerd ter plaatse van een voormalige boomgaard. Op beide deellocaties zijn tevens dempingen gesitueerd. Voor zover bekend zijn verder op de locaties geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is grotendeels de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd. De dempingen zijn meegenomen als verdachte deellocaties. De bovengrond ter plaatse van de voormalige boomgaard is tevens geanalyseerd op OCB's.

Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- **Vijfheerenlanden**

De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,5 m -mv opgebouwd uit klei. De bovenlaag (0-0,5 à 1,0 m-mv) bestaat voornamelijk uit een zandlaag. De onderlaag (ca. 0,5-2,5 m-mv) bestaat uit zwak zandige, plaatselijk roesthoudende klei. Van 2,0 tot 2,4 m-mv is ter plaatse van boring 1 een veenlaag aanwezig. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,0 m-mv.

- **Hoekenstraat**

De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,7 m -mv opgebouwd uit matig zandige, plaatselijk roesthoudende klei. De bovenlaag (0-0,5 m-mv) bestaat plaatselijk uit een zandlaag. De onderlaag (1,0-2,0 m-mv) ter plaatse van boring 22 bestaat uit matig grof zand. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,2 m-mv.

- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, behoudens sporen puin en houtskool, geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.



Vijfheerenlanden

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m –mv) een PCBgehalte is gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt. In de ondergrond (0,5-2,0 m –mv) overschrijdt het kwikgehalte de desbetreffende achtergrondwaarde.

Hoekenstraat

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m –mv) nikkel, koper, cadmium, kwik en loodgehalte zijn gemeten die de desbetreffende achtergrondwaarden overschrijden.

- Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater barium in een concentratie boven de desbetreffende tussenwaarde is gemeten bij de deellocatie Vijfheerenlanden en boven de interventiewaarde bij deellocatie Hoekenstraat. Zink is aangetoond boven de desbetreffende streefwaarde. Verder zijn in grond en grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten/concentraties die de achtergrondwaarden/streefwaarden en/of de rapportagegrenzen overschrijden. De gemeten waarden voor de pH en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd.

In geheel Nederland wordt barium vaker in verhoogde concentraties in het grondwater aangetoond. Omdat op beide deellocaties geen sprake is van een aantoonbare antropogene bronnen de peilbuizen dermate ver van elkaar verwijderd zijn, kan gesteld worden dat hier sprake is van natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties. Aanvullende maatregelen en/of analyses worden niet noodzakelijk geacht.

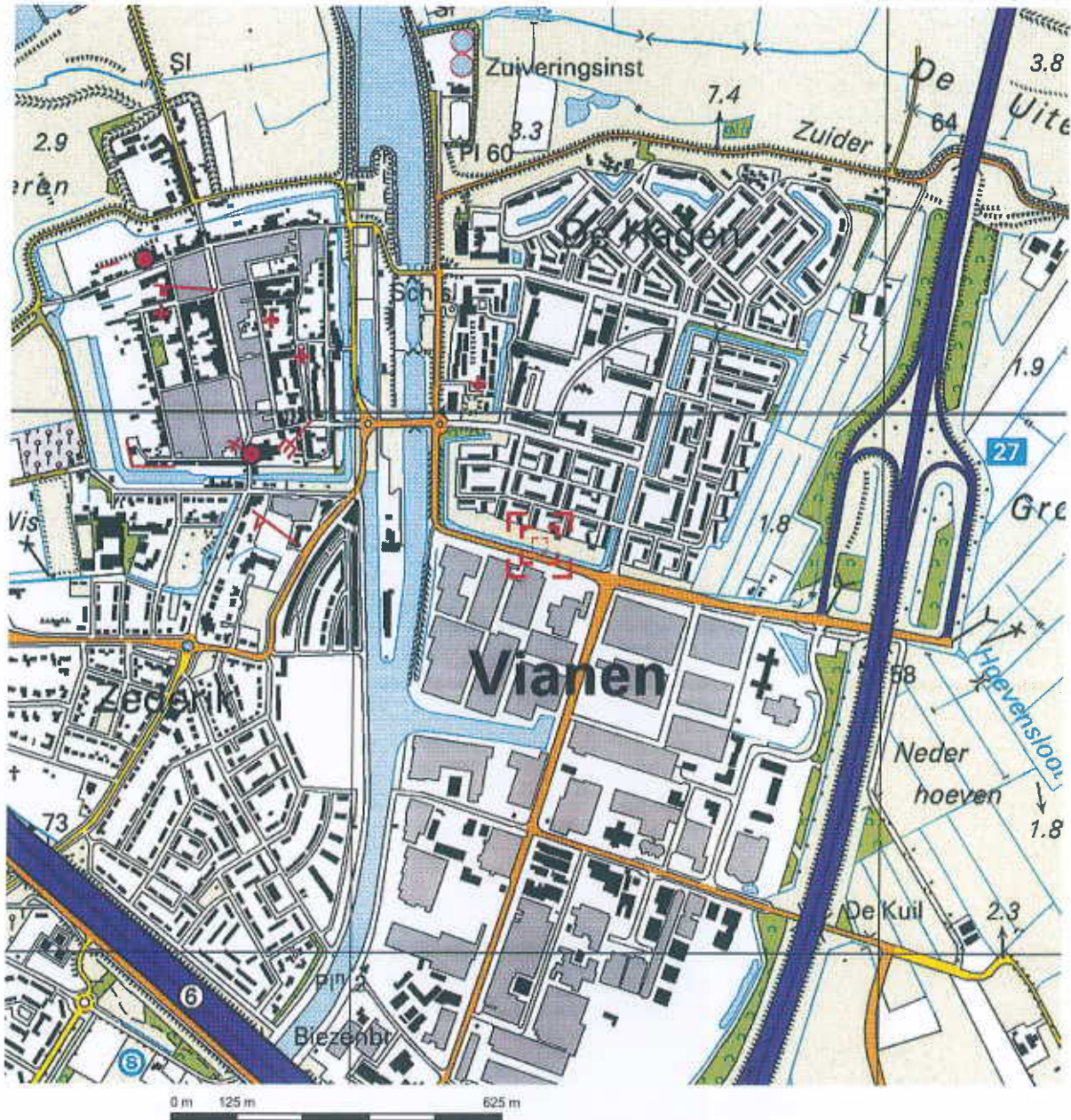
De overig gemeten overschrijdingen zijn tevens dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en nieuwbouw op de locatie.

Opgemerkt wordt dat in de grond achtergrondwaarden worden overschreden. Deze grond is niet geschikt voor onbeperkt hergebruik en kan niet zonder meer in het grondverkeer worden gebracht. Geadviseerd wordt eventueel vrijkomende grond op de locatie toe te passen.

Van der Poel Milieu B.V.

R. van der Poel



Deze kaart is noordgericht.

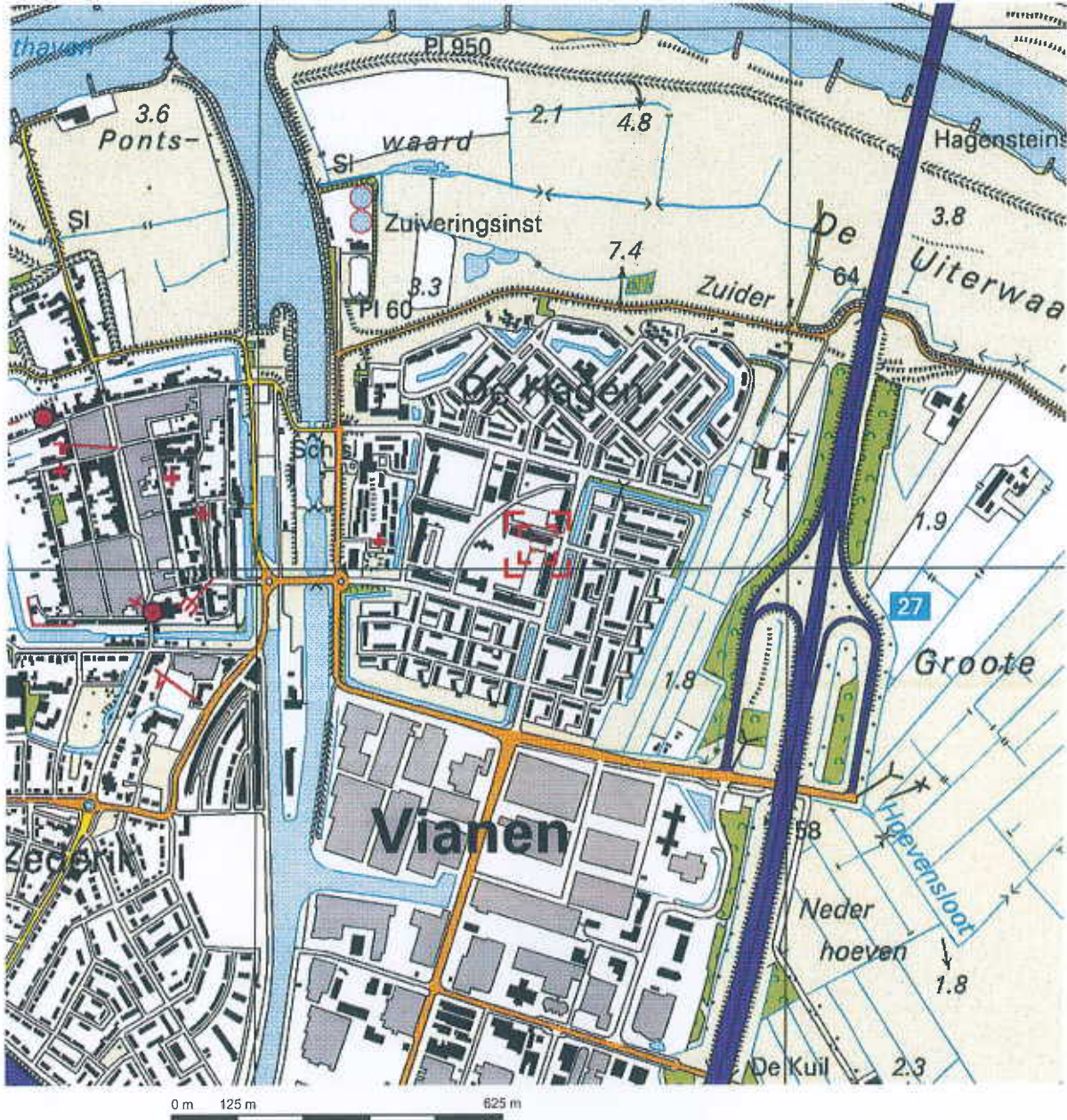
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VIANEN B 6963
Hagenweg, VIANEN UT

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



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>epoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig a station b busperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: amelder dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d kooiem a grondtunnel b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkweekarij e boomkweekarij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markt object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergermaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis echelbaan afzastering hoogspanningeleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	---



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VIANEN B 6717
Vijfheerenlanden 10G, 4131 EA VIANEN UT

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



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoortig spoorweg: vierspoortig a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwakerij e boomwakerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m draai en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a ofpompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kamperterrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---



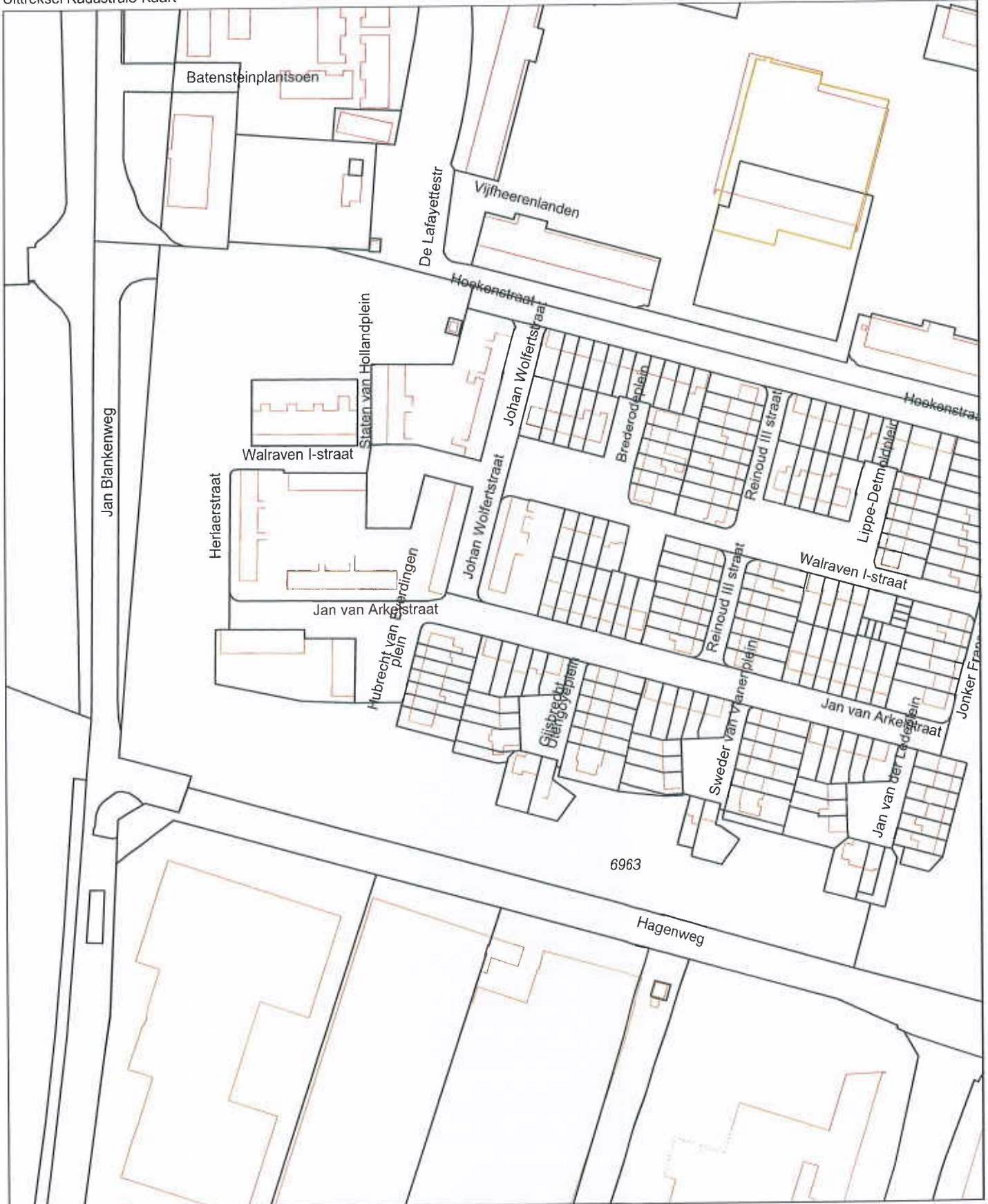
<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 21 oktober 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente VIANEN</p> <p>Secctie B</p> <p>Perceel 6717</p>	
--	---	--

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.



0 m 5 m 25 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 21 oktober 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p> <p>VIANEN B 5787</p> <p>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.</p>	
--	--	--



- 12345 Deze kaart is noordgericht
- 25 Perceelnummer
- Huisnummer
- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente VIANEN
 Sectie B
 Perceel 6963

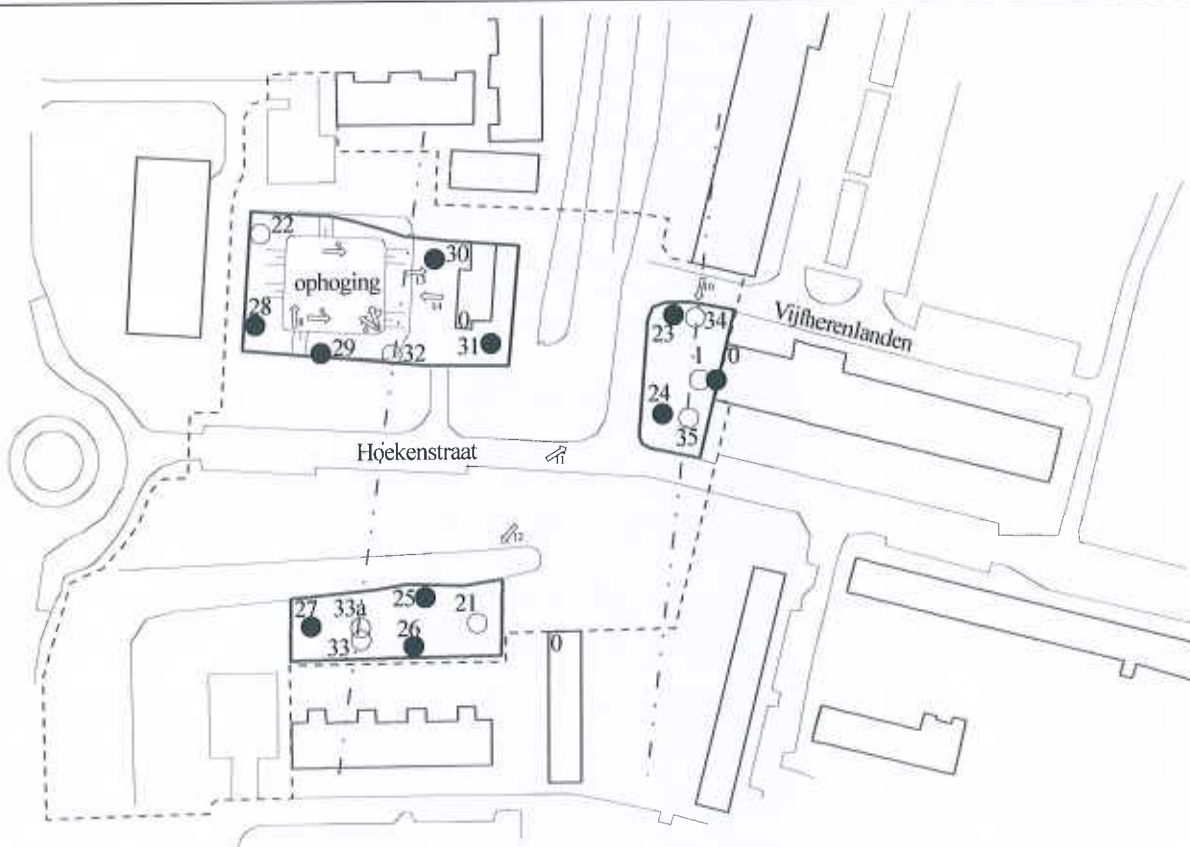
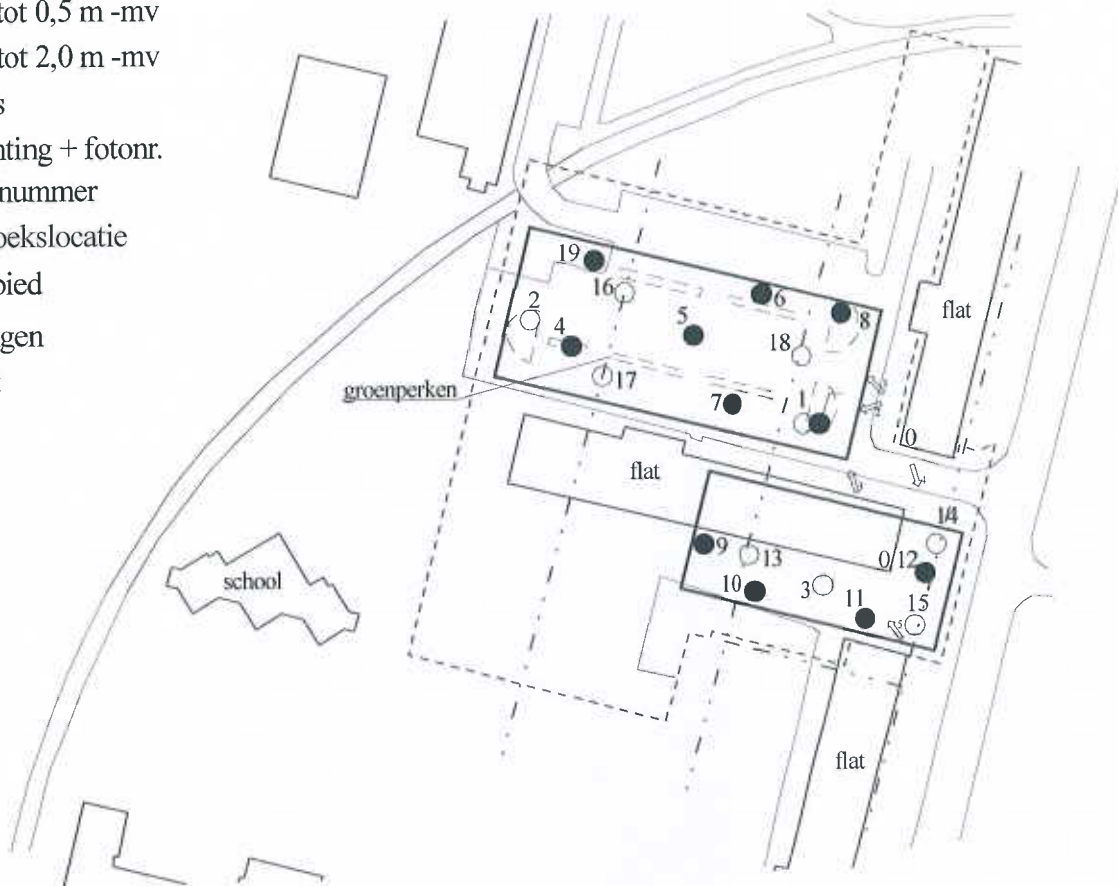


Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 21 oktober 2013
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis
- ↗ fotorichting + fotonr.
- 4652 perceelnummer
- onderzoekslocatie
- - - plangebied
- · - dempingen
- 0 nulpunt



Van der Poel Milieu B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Project:
Vijfherenlanden
Vianen

Projectnr.: 11309.249

Schaal: circa 1 : 1500

Projectnummer: 11309.249
Locatie: Vijfheerenlanden – Hoekenlanden
Datum: 18 september 2013

Vianen

Foto 1



Foto 3



Foto 2



Foto 4



Foto 5



Foto 8



Foto 9



Foto 6



Foto 10



Foto 7



Foto 11



Foto 14



Foto 12



Foto 13



PLANCEGEBIED



Plangebied

BESTEMMINGEN



Groen

Tuin

Verkeer - Verblijfsgebied

Wonen

Wonen - Gestapeld

AANDUIDINGEN



milieuzone

bouwvlak

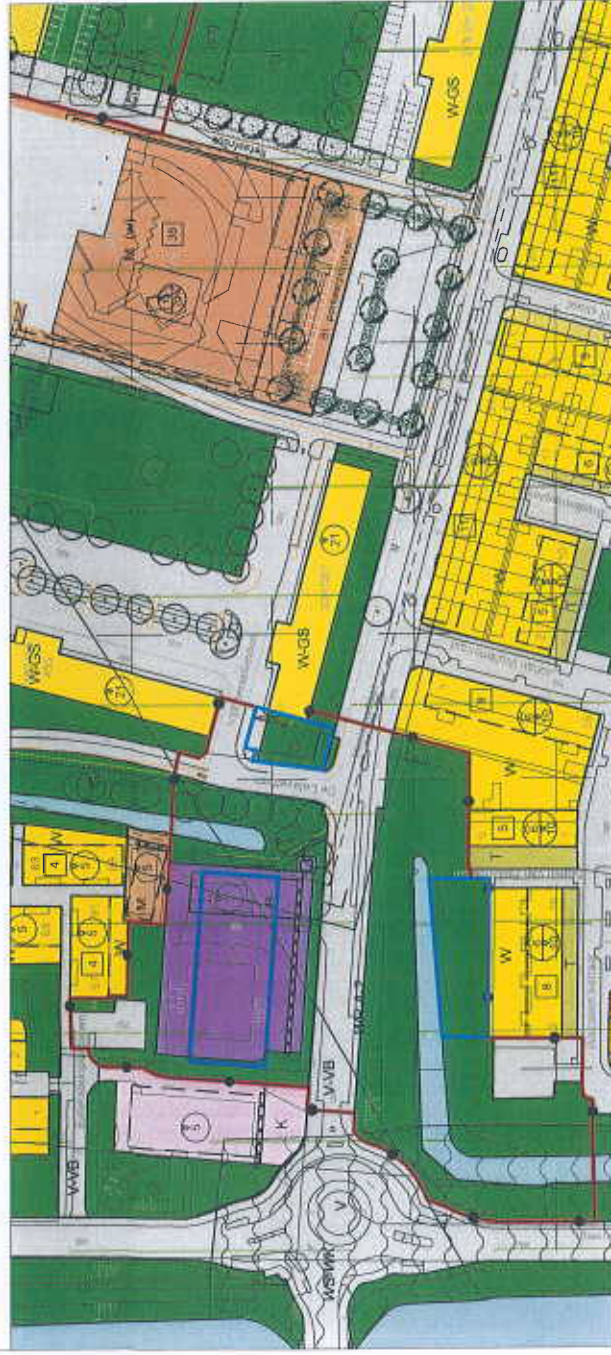
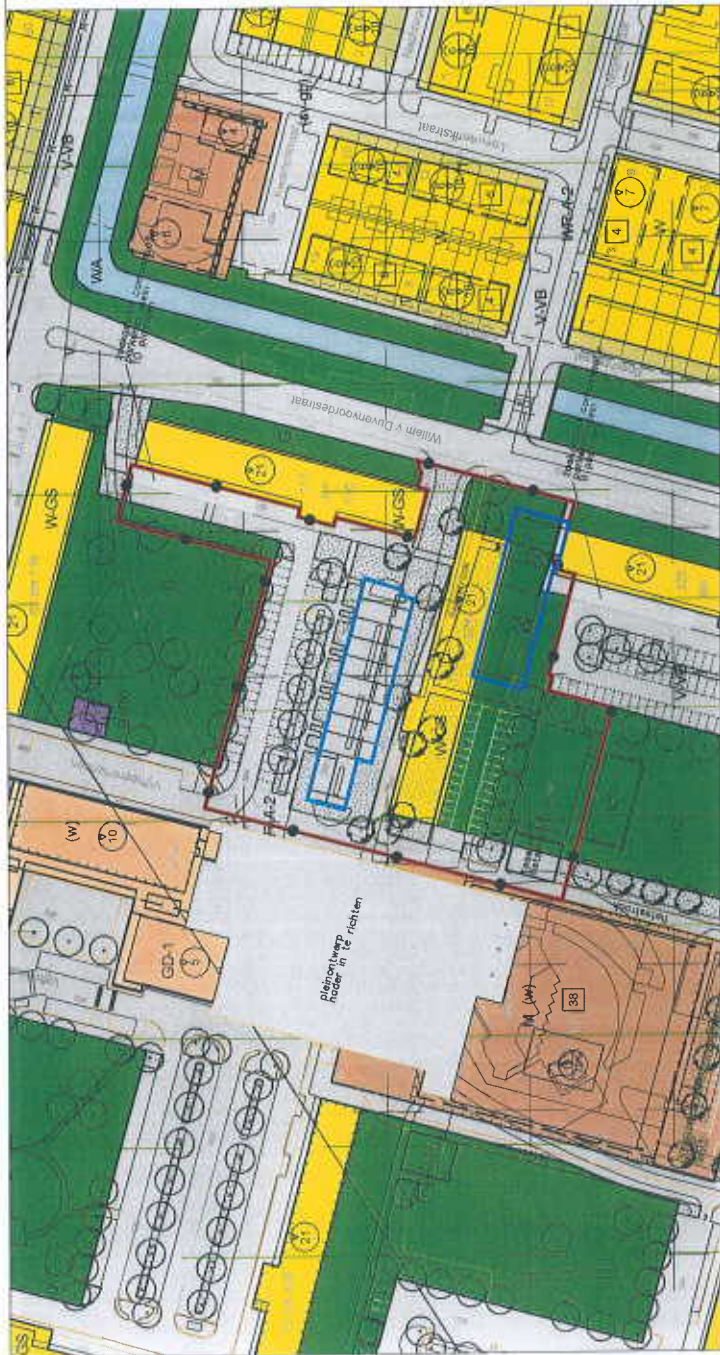
aaneengebouwd

specifieke bouwtoelating -

twee-aaneen

VERKLARING

gegevens GBKN en Kadaster



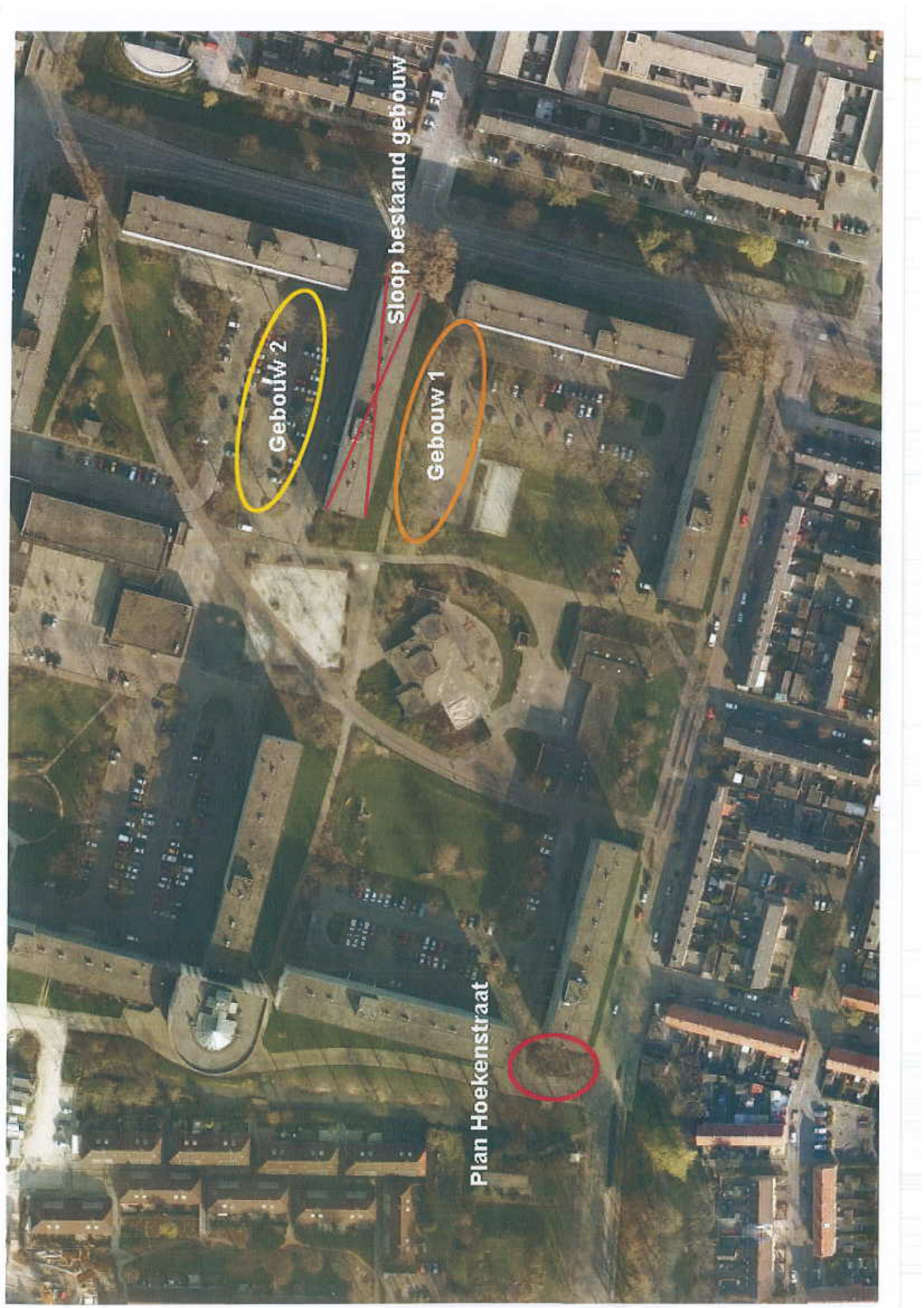
Gemeente Vianen

Bestemmingsplan Herstructurering Vijfheerenlanden Vianen
Voorontwerp (concept)



PROJECT	001118	ACTIE	0180
TOEGANG	01/11/18	DOEL	01/11/18
VERANTW.	01/11/18	VERANTW.	01/11/18
OPDRACHT	01/11/18	OPDRACHT	01/11/18
NUMMER	01/11/18	NUMMER	01/11/18
VERSIJ	01/11/18	VERSIJ	01/11/18
STATUS	01/11/18	STATUS	01/11/18

mRO
Postbus 1001
3811 LC Amersfoort
Tel: 033-4614490 | Email: info@mro.nl

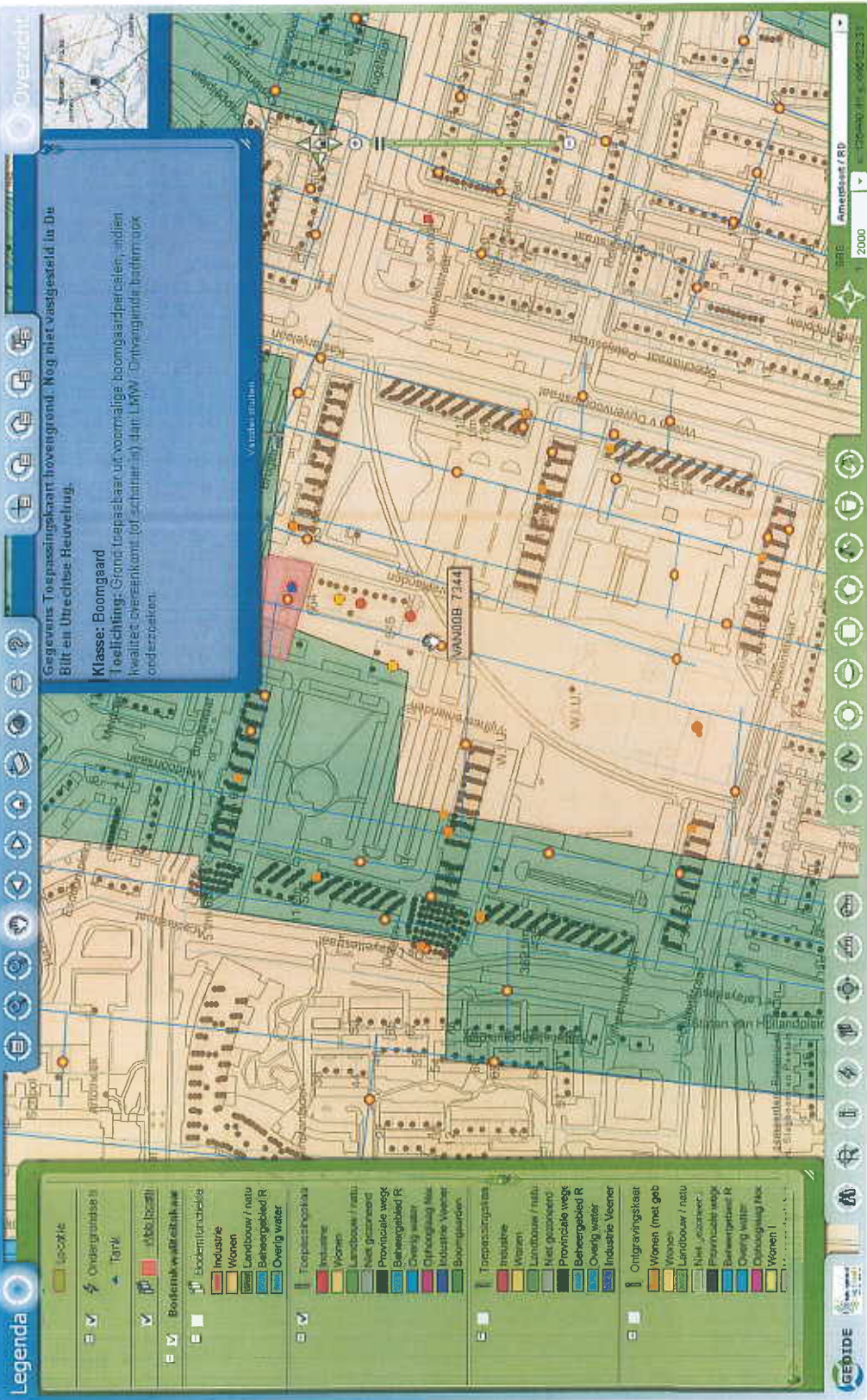


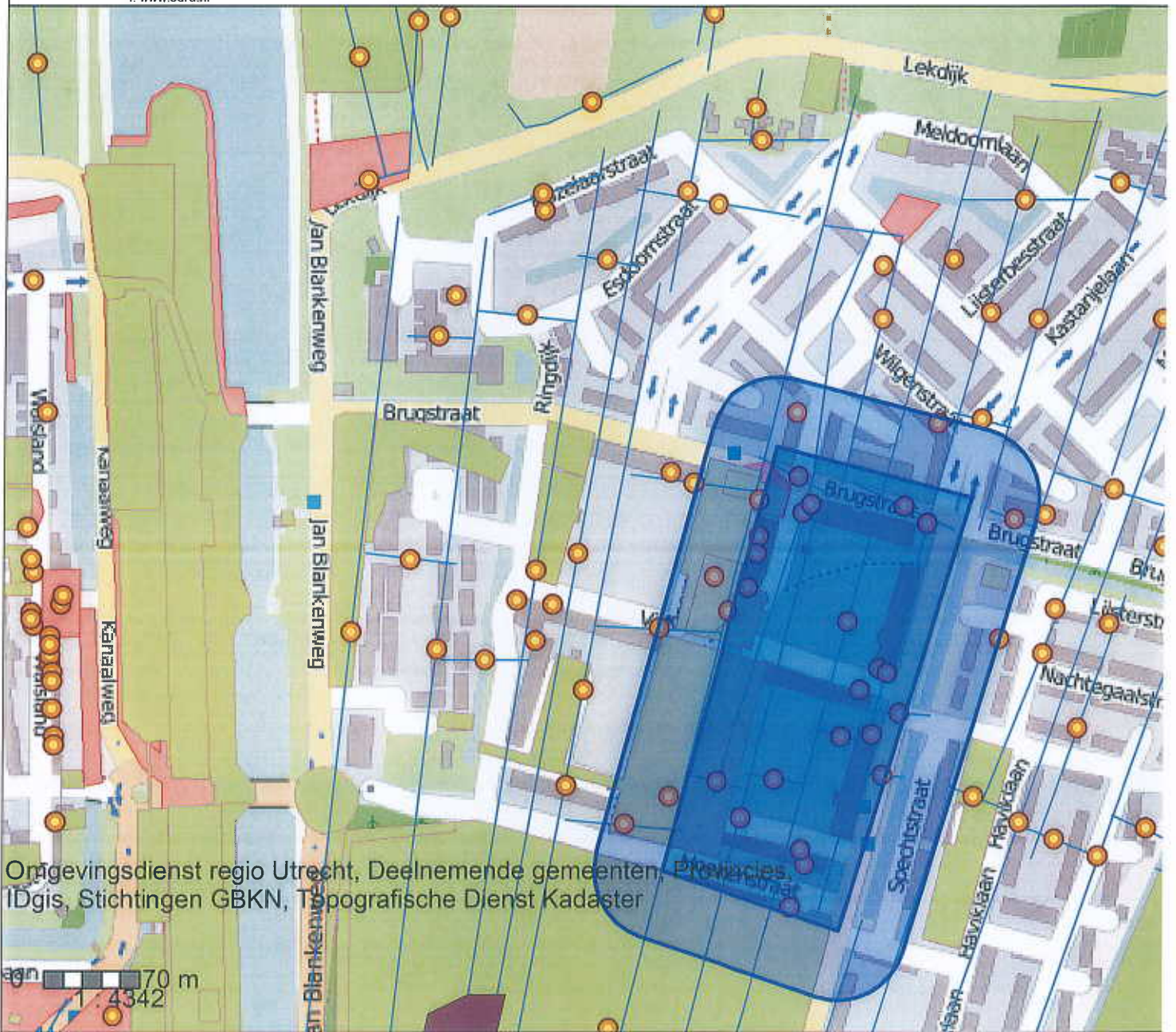
Gebouw 2

Sloop bestaand gebouw

Gebouw 1

Plan Hoekenstraat





Omgevingsdienst regio Utrecht, Deelnemende gemeenten, IDgis, Stichtingen GBKN, Topografische Dienst Kadaster

70 m
1:4342

**Bijlage Bodemonderzoeken Vijfheerenlanden
(in het kader van informatieverzoek Van de Poel Milieu B.V., d.d. 10-9-2013)**

Hieronder volgt de beknopte informatie per bodemonderzoek.

Uiteraard is het mogelijk om de betreffende dossiers in te zien op ons kantoor in Zeist, bel voor een afspraak met het algemene nummer (030 69 99 500)

1. *Verkennend bodemonderzoek, Vijfheerenlanden 544, CSO, projectnr. 96.031, d.d. 30-1-1996*

Zintuiglijke waarnemingen:

In de boven- en ondergrond is een lichte bijmenging met schelpen en kiezels waargenomen.

Analyseresultaten

Bovengrond: alles < S

Ondergrond: alles < S

Grondwater : Arseen en Cadmium > S; EOX >detectiegrens

2. *Verkennen onderzoek Winkelcentrum Vijfheerenlanden Vianen, Tauw, 4597153, 7-11-2008*

Zintuiglijke waarnemingen:

In een aantal boringen van de bovengrond (0-0,5 m-mv) zijn fijn puin en fijne steentjes aangetroffen.

In boring 7 is tussen 0,3 en 0,5 m-mv grof puin aangetroffen en in boring 202 zijn tussen 0 en 0,5 m-mv olieplaatjes aangetroffen.

Analyseresultaten

Onverdachte bovengrond (0-0,6 m -mv): er is een lichte verontreiniging met kobalt aangetroffen.

Licht puinhoudende bovengrond (0-0,6 m -mv): er is een lichte verontreiniging met kobalt aangetroffen.

Matig puinhoudende grond boring 7 (0,3-0,5 m -mv): er is een matige verontreiniging met PCB's en lichte verontreinigingen met kobalt, PAK en minerale olie aangetroffen.

Puinhoudende bovengrond boring 202 (0,1-0,5 m -mv): er zijn lichte verontreinigingen met barium, kobalt, nikkel en minerale olie aangetroffen.

Zandige ondergrond (0,5-2,0 m -mv): Er zijn lichte verontreinigingen met barium, kobalt, kwik, nikkel en zink aangetroffen.

Zandige ondergrond (0,9-3,0 m -mv): Er zijn lichte verontreinigingen met barium, kobalt en nikkel aangetroffen.

Grondwater (tussen 0,7 en 1,5 m -mv): er is een lichte verontreiniging met barium aangetroffen.

Grondwater peilbuis 202 naast tankstation (ca. 0,9 m-mv): er is een lichte verontreiniging met xylenen aangetroffen.

Het uitgevoerde bodemonderzoek geeft na toetsing aan het beleidskader bodem in principe aanleiding tot nader bodemonderzoek, aangezien de tussenwaarde is overschreden voor de som PCB's in de bovengrond van boring 7. Ook diende het historisch onderzoek opnieuw uitgevoerd te worden.

3. *Verkennend en nader onderzoek, Tauw, projectnummer 4644349, 6-5-2009 (concept) (18-5-2009 def.)*

Historisch onderzoek

De Milieudienst heeft geen opmerkingen en aanvullingen op het uitgevoerde historisch onderzoek.

Zintuiglijke waarnemingen

In de aanvullende boringen rondom de eerder aangetroffen PCB-verontreiniging is in de bovengrond licht puin en grind aangetroffen.

Analyseresultaten aanvullend onderzoek PCB-verontreiniging

Afperkende boringen bovengrond (0,06-0,6 m-mv): in de drie afperkende boringen is in één boring een matig verhoogd en in één boring een licht verhoogd gehalte aan PCB's aangetroffen.
Afperkende boring ondergrond (0,9-1,5 m-mv): er is geen verhoogd gehalte aan PCB's aangetroffen.

Analysesresultaten uitbreiding winkelcentrum

Bovengrond (0,05-0,6 m-mv): in de zandige bovengrond is een lichte verontreiniging met kobalt aangetroffen.

Ondergrond (1,0-2,6 m-mv): in de kleiige ondergrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

Grondwater (0,9 m-mv): in het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetroffen.

De matige PCB-verontreiniging is in verticale richting afgeperkt, in horizontale richting tot aan de onderzoeksgrens. Er is hier geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De bodem is na toetsing aan het beleidskader bodem geschikt voor het 'beoogde doel'. De aangetroffen verhoogde gehalten PCB's in de bovengrond geven bij handhaving van het huidige terreingebruik geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. Als er wel grondverzet zal plaatsvinden ter plaatse van deze verontreiniging, dan dient de verontreiniging apart ontgraven te worden en afgevoerd.

Voor de (mogelijk al gerealiseerde) uitbreiding van de winkels middels de aanvullende analyses geldt dat de bodem geschikt is voor het beoogde doel.

4. Verkennd Onderzoek Vijfheerenlanden, educatief plein, P & J Milieuservices B.V, 0914201A, d.d. 23-4-2009

Onderzoek digitaal beschikbaar, bijgevoegd.

5. Verkennd onderzoek Vijfheerenlanden te Vianen, Tauw bv, projectnr. 4698262, d.d. 26 februari 2010

Zintuiglijke waarnemingen

Geen bijzonderheden.

Analysesresultaten locatie bouwvergunning

Bovengrond (0-0,6 m -mv): De bovengrond is licht verontreinigd met lood.

Ondergrond (0,9-2,25 m -mv): De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

Grondwater (0,6 m -mv): Het grondwater is licht verontreinigd met barium, zink en naftaleen.

Analysesresultaten locatie riooltrace (indicatief)

Bovengrond (0-0,6 m -mv): De bovengrond is altijd toepasbaar.

Ondergrond (0,5-2,0 m -mv): De ondergrond is altijd toepasbaar.

6. Verkennd onderzoek Vijfheerenlanden 62 Vianen, RSK ENSR, rapportnr.150252, d.d.9-10-2006

Onderzoek ter plaatse van het ondergrondse tankcluster en de vul- en ontluuchtingspunten.

De locatie betreft een Wbb-locatie, ZH062000020, Ernstig, urgentie niet bepaald, voldoende onderzocht.

Er heeft reeds een sanering plaatsgehad. Er is met minerale olie en BTEZN verontreinigde grond ontgraven respectievelijk grondwater onttrokken (evaluatie sanering, Iwaco, 10.3363.0, 12-1993). Plaatselijk zijn in grond en grondwater licht verhoogde gehalten aan minerale olie en BTEX achtergebleven. Ter hoogte van de vloestofdichte vloer is een restverontreiniging achtergebleven
-> ZIE BEDRIJVENDOSSIËR VOOR ONDERZOEKEN 1992 EN 1993.

Na afloop van de sanering is een grondwatermonitoring opgestart.

Resultaten onderhavig bodemonderzoek

Vul- en ontluuchtingspunten en ondergronds tankcluster

- In de geanalyseerde grondmonsters wordt geen verontreiniging met minerale olie en VAK aangetroffen.
- In het grondwater wordt wel een verontreiniging met benzeen en xylenen aangetroffen .

7. Vijfheerenlanden 62 Vianen, Saneringsplan, Royal Haskoning, 9S6070/N00002/902363/DenB, d.d.30-5-2007

De grondwatersanering wordt begin mei 2008 uitgevoerd door gebruik te maken van de bestaande drain en pompput.

8. Vijfheerenlanden 62 Vianen, evaluatie sanering, Royal Haskoning, 9T5221, d.d. 27-11-2008

In de periode september 1992 tot december 1993 is een grond- en grondwatersanering uitgevoerd waarbij voor minerale olie en aromaten als terugsaneerwaarde de B-waarde gold. Dit betreft een Wbb locatie (UT062000020) met als status voldoende onderzocht/gesaneerd. In maart 2006 is bij de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek (RSKENS Group, rapportnummer 150252 (02), 9 oktober 2006) geconstateerd dat de concentratie vluchtige aromaten in het grondwater opnieuw de toenmalige B-waarde overschreed. Daarop is besloten een aanvullende grondwatersanering uit te voeren met dezelfde saneringsdoelstelling als in 1992/1993. De omvang van de verontreiniging is afgeperkt door drie aanvullende peilbuizen.

Op 30 juli 2007 is het plan van aanpak van de grondwatersanering (Royal Haskoning, rapportnummer 9S6070/N00002/902363/DenB, 30 mei 2007) door de Milieudienst goedgekeurd.

Methode sanering

De sanering heeft plaatsgevonden via grondwateronttrekking door een al aanwezige drain (op 3,0 m-mv) en pompput. De onttrekking heeft plaatsgevonden in de periode van 5 mei 2008 tot en met 19 juni 2008. In totaal is 469 m³ grondwater onttrokken. Dit is direct geloosd op het gemeentelijke riool (aangezien er ten hoogste overschrijdingen van de streefwaarde zijn aangetroffen).

Milieukundige begeleiding

Er was geen dagelijkse milieukundige begeleiding noodzakelijk. De milieukundige begeleiding (Royal Haskoning) heeft de peilbuizen bemonsterd.

Kwalibo

Het bemonsteren van de peilbuizen is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 door hiertoe door het Ministerie van VROM erkende veldwerkers.

De milieukundige begeleiding en evaluatie is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 6000 door hiertoe door het Ministerie van VROM erkende milieukundige begeleiding.

De analyses zijn uitgevoerd volgens de door het Ministerie van VROM voorgeschreven behandelmethode AS3000.

Resultaten sanering

Ten behoeve van de eindbemonstering zijn na de grondwateronttrekking drie peilbuizen bemonsterd. Het geanalyseerde grondwater bleek geen verhoogde concentraties meer te vertonen ten opzichte van de voormalige B-waarde van vluchtige aromaten.

Beoordeling

In het grondwater bevinden zich geen concentraties meer boven de voormalige B-waarde. Hiermee is de saneringsdoelstelling behaald. De sanering is in voldoende mate uitgevoerd.

9. Eindsituatieonderzoek Vijfheerenlanden 62, Hunneman Milieu Advies Raalte B.V., projectnr. 20121035/dh/sh, d.d. 28-2-2013

vooronderzoek

Op de locatie Vijfheerenlanden 62 te Vianen is tankstation De Hagen gesitueerd. Ten westen van de vloeistofdichte verharding is een tankpark gesitueerd, bestaande uit drie ondergrondse dieseltanks (2 x 12 m³ en 1 x 20 m³) en een ondergrondse 30 m³ eurotank. De ondergrondse 20 m³ dieseltank is afgekeurd en zal worden gecleand en gevuld met zand.

De locatie aan de Vijfheerenlanden 62 betreft een Wbb-locatie (ZH062000020). De provincie heeft aangegeven dat de locatie in 1992 voldoende is gesaneerd. In 2008 is een aanvullende grondwatersanering uitgevoerd. De Milieudienst Zuidoost-Utrecht (huidig: Omgevingsdienst regio Utrecht) is akkoord gegaan met het evaluatieverslag (terugsaneerwaarde < voormalige B-waarde uit saneringsdoelstelling 1992).

methode

In verband met de voorgenomen sanering van een ondergrondse tank ter plaatse van de Vijfheerenlanden 62 te Vianen is een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740, "onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)". Opzet en uitvoering van het bodemonderzoek voldoen aan de gestelde eisen van de NEN 5740, "onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)".

Ten behoeve van de tanksanering is de tank gedeeltelijk ontgraven tot 1,2 m-mv. Het vulpunt, het ontluchtingspunt en het leidingwerk zijn niet onderzocht. Het vul- en het ontluchtingspunt zijn gelegen bij de vulpunten en ontluchtingspunten van de andere tanks.

Het veldwerk is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 door hiertoe onder het Besluit bodemkwaliteit erkende veldwerkers. De analyses zijn uitgevoerd volgens de door het Besluit bodemkwaliteit voorgeschreven behandelmethode AS3000.

zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de ondergrondse 20 m³ dieseltank, geen oliecomponenten waargenomen.

resultaten

Ondergrond (3,2 - 3,7 m-mv): geen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN) aangetroffen.

Ondergrond (3,7 - 4,2 m-mv): geen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN) aangetroffen.

Grondwater (3,7 m-mv): licht verontreinigd met xylenen.

beoordeling

Het bodemonderzoek voldoet aan de eisen die worden gesteld aan bodemonderzoek voorafgaand aan een tanksanering. Er zijn geen relevante verontreinigingen in de grond of het grondwater aangetoond. De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de tanksanering (vullen met zand).

(aanvullende) voorwaarde(n)

De aanwezige ondergrondse brandstoftank moet volgens de richtlijnen uit het Activiteitenbesluit (2008) worden gesaneerd. Dit betekent dat de tank door een gecertificeerd bedrijf moet worden gereinigd en gevuld met zand. Het certificaat van de tanksanering moet worden opgestuurd naar de Omgevingsdienst.



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Educatief Plein
Vijfheerenlanden (ongen.)
Vianen
Kenmerk: 0914201A



Opdrachtgever: Milieudienst Zuidoost-Utrecht te Zeist namens de gemeente Vianen

Datum rapport: 23 april 2009
Status: Definitief

Uitvoering: PJ Milieu BV
Projectleider en
rapporteur: ing. D.H. van Vulpen
vulpen@pjmilieu.nl

Autorisatie: ir. H.J.R. van Dasselaar



SAMENVATTING

In de periode maart-april 2009 is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Vijfheerenlanden (ongen.) te Vianen. Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een voorgenomen herinrichting van de locatie. In onderstaande tabel zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

Onderzoeksopzet	
Vooronderzoek uitgevoerd	Ja, op basis van NEN 5725
Strategie bodemonderzoek	NEN 5740, verdachte en onverdachte locatie
Vooronderzoek	
Oppervlakte onderzoekslocatie	12000 m ²
Gebruik locatie	School met schoolplein
Bijzonderheden	Binnen de onderzoekslocatie bevinden zich 4 gedempte sloten
Zintuiglijke waarnemingen	
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv	Zand en klei met een humeuze bovenlaag
Bijmengingen of bijzonderheden	Sloot A: lichte bijmengingen met puin (dempingsmateriaal) Sloot B: matige teergeur (slootbodem) Sloot C: lichte bijmengingen met puin (dempingsmateriaal en slootbodem) Sloot D: lichte bijmengingen met puin (dempingsmateriaal en slootbodem) Overig terrein: plaatselijk sporen puin
Analyseresultaten	
Sloot A: dempingsmateriaal	Licht verhoogde gehalten lood en PAK
slootbodem	Geen verhoogde gehalten
grondwater	Licht verhoogde gehalten barium en naftaleen
Sloot B: dempingsmateriaal	Geen verhoogde gehalten
slootbodem	Licht verhoogde gehalten kwik, lood en PAK
grondwater	Licht verhoogd gehalte barium
Sloot C: dempingsmateriaal	Licht verhoogde gehalten kwik en lood
slootbodem	Licht verhoogde gehalten barium, koper, kwik en lood
grondwater	Gecombineerd uitgevoerd met sloot B
Sloot D: slootbodem	Geen verhoogde gehalten
grondwater	Licht verhoogd gehalte barium
Overig terrein: bovengrond	Licht verhoogde gehalten kwik, lood en PAK
ondergrond	Licht verhoogde gehalten barium en lood
grondwater	Gecombineerd uitgevoerd met de sloten A, B en D

¹ voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van het onderzoek dient de gehele rapportage te worden gelezen

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging voor wat betreft de deellocaties A t/m D. Het overige terrein is onverdacht. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ ten aanzien van de deellocaties A t/m D stand houdt. Enkele parameters zijn aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging.

De hypothese ‘onverdachte locatie’ voor het overig terrein houdt geen stand. Enkele parameters zijn aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging.

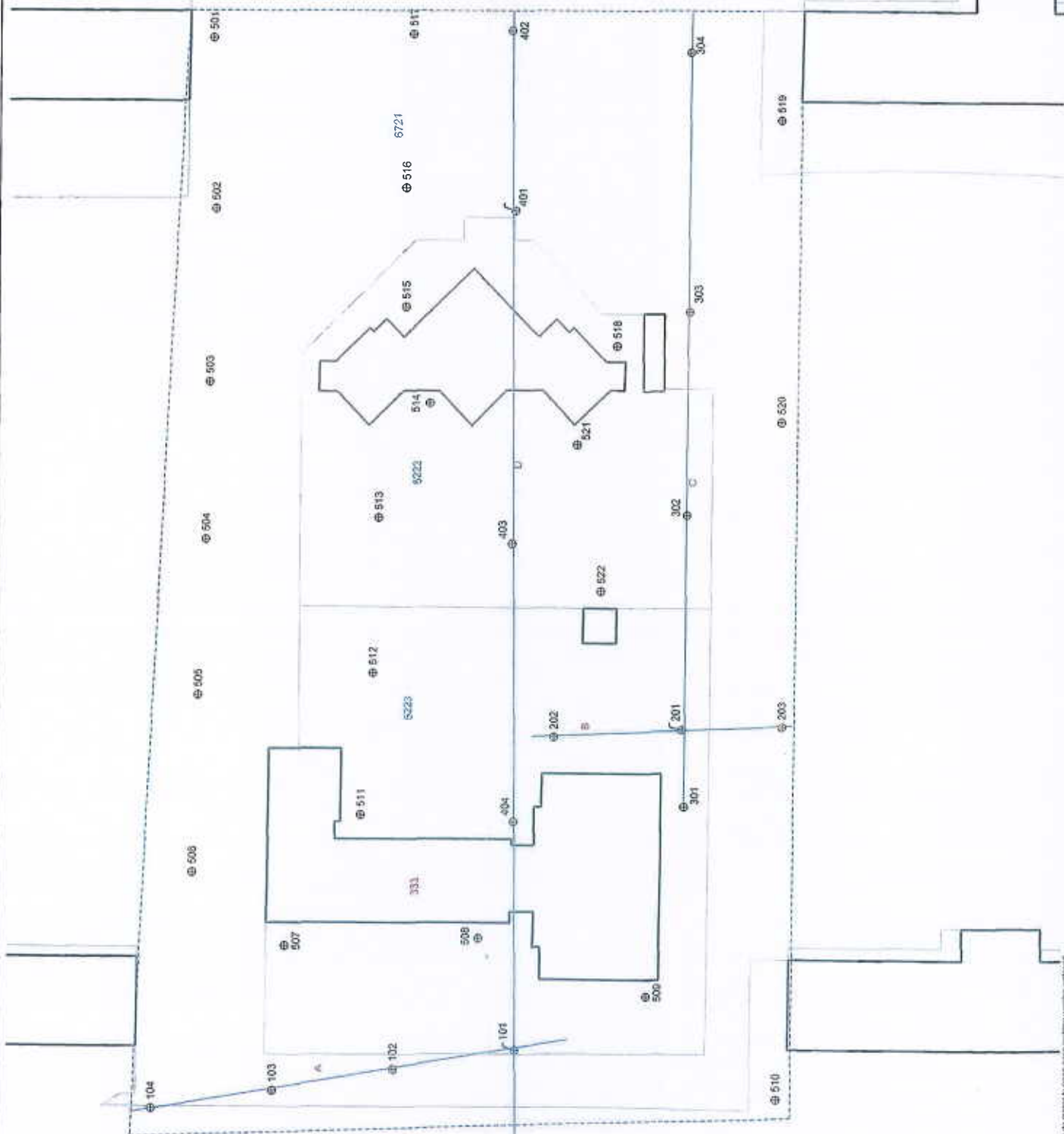
Ten aanzien van het mogelijke gebruik als boomgaard van het noordelijk deel van het terrein kan worden geconcludeerd dat dit niet heeft geleid tot verontreiniging met OCB van de huidige bovengrond.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie.

5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Opgemerkt wordt dat het onderzoek niet is uitgevoerd conform de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan, ongeacht de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek, een aanvullende keuring van de af te voeren partij worden gevraagd en zijn mogelijke verwerkingskosten van toepassing.



LEGENDA

- ⊕ Boring
- ⊕ Peilbuis
- 333 Huizennummer
- 5222 Perceelsnummer
- Onderzoekslocatie
- Bebauing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- A Deellocatie
- Gedempte shoot

Wijknaam: Wijkmanlanden Vianen
 GPC: Verkenning bodemonderzoek
 Situatiekening
 Perceel: 0814201A
 Cadastreel perceel: A3
 E/W: E/W
 SWW: 0a
 Schaal: 1:500
 Datum: 27-03-2009
 Bladzijde: 1 van 1
 Afmeting: 0a 5m 25m

PJ Milieu BV
 Successtraat 21
 3661 PJ Nijmegen
 Postbus 1002
 3800 BB Amstelveen
 T: 020 481 1111
 E: info@pjmilieu.nl
 W: www.pjmilieu.nl

Kaart als naschrift te gebruiken. Geen aansprakelijkheid voor fouten.

Van der Poel Milieu BV
T.a.v. van der Poel
Brummelaarsweg 7
7475 RJ MARKELO

Analysecertificaat

Datum: 25-09-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013120809/1
Uw project/verslagnummer	11309249
Uw projectnaam	Vijfherenlanden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-09-2013

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
YAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11309249	Certificaatnummer/Versie	2013120809/1
Uw projectnaam	Vijfherenlanden	Startdatum	19-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-09-2013/13:15
Datum monstername	18-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/4
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)	68.6	67.5	74.7	65.0	80.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	3.4	4.5	4.8	3.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.5	94.4	93.4	92.4	95.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35.8	32.0	29.9	40.0	27.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	170	150	210	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.30	0.28	0.33	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	11	10	12	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	23	21	25	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.063	0.12	0.24	0.078	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	37	32	41	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	38	43	37	45
S Zink (Zn)	mg/kg ds	81	84	81	91	120
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	mp 1, 2, 3 1 (50-100) 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-150) 2 (150-200) 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200)
2	mp 13 en 18 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200)
3	mp 14 en 15 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)
4	mp 16 en 17 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200)
5	mp 3, 9, 10, 11 10 (0-50) 11 (10-50) 3 (0-50) 9 (0-50)

Analytico-nr.

7780272
7780273
7780274
7780275
7780276

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11309249	Certificaatnummer/Versie	2013120809/1
Uw projectnaam	Vijfherenlanden	Startdatum	19-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-09-2013/13:15
Datum monstername	18-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.092
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.100	0.073	0.10	0.29
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	0.070	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.075	0.051	0.099	0.18
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.084
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050	0.051	0.090
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.49	0.40	0.53	1.2

Nr. Monsteromschrijving

1	mp 1, 2, 3 1 (50-100) 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-150) 2 (150-200) 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200)	Analytico-nr.	7780272
2	mp 13 en 18 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200)		7780273
3	mp 14 en 15 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)		7780274
4	mp 16 en 17 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200)		7780275
5	mp 3, 9, 10, 11 10 (0-50) 11 (10-50) 3 (0-50) 9 (0-50)		7780276

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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11309249	Certificaatnummer/Versie	2013120809/1
Uw projectnaam	Vijfherenlanden	Startdatum	19-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-09-2013/13:15
Datum monstername	18-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0012
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 mp mp 1, 2, 4-8, 12 1 (0-50) 12 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50) 5 (8-50) 6 (8-50) 7 (8-50) 8 (0-50)

Analytico-nr.

7780277

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 11309249
 Uw projectnaam Vijfherenlanden
 Uw ordernummer
 Datum monstername 18-09-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013120809/1
 Startdatum 19-09-2013
 Rapportagedatum 25-09-2013/13:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.092
S Chryseen	mg/kg ds	0.098
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.063
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.71

Nr. Monsteromschrijving

6 mp mp 1, 2, 4-8, 12 1 (0-50) 12 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50) 5 (8-50) 6 (8-50) 7 (8-50) 8 (0-50)

Analytico-nr.
7780277

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 8043.14.883.801
 Kvk No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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.



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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013120809/1

Pagina 1/2

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7780272	1	3	100	150	AM01078205	mp 1, 2, 3 1 (50-100) 1 (100-150)
7780272	2	3	100	150	AM01078196	
7780272	3	3	100	150	AM01078208	
7780272	1	4	150	200	AM01078210	
7780272	2	4	150	200	AM01078202	
7780272	1	2	50	100	AM01078217	
7780272	3	2	50	100	AM01078219	
7780272	3	4	150	200	AM01078200	
7780273	13	2	50	100	AM01078184	mp 13 en 18 13 (50-100) 13 (100
7780273	18	2	50	100	AM01078523	
7780273	13	3	100	150	AM01078181	
7780273	18	3	100	150	AM01078554	
7780273	13	4	150	200	AM01078180	
7780273	18	4	150	200	AM01078505	
7780274	14	2	50	100	AM01078192	mp 14 en 15 14 (50-100) 14 (100
7780274	15	2	50	100	AM01078182	
7780274	14	3	100	150	AM01078186	
7780274	15	3	100	150	AM01078559	
7780274	14	4	150	200	AM01078189	
7780274	15	4	150	200	AM01078562	
7780275	16	2	50	100	AM01078516	mp 16 en 17 16 (50-100) 16 (100
7780275	17	2	50	100	AM01078555	
7780275	16	3	100	150	AM01078557	
7780275	17	3	100	150	AM01078552	
7780275	16	4	150	200	AM01078556	
7780275	17	4	150	200	AM01078553	
7780276	10	1	0	50	AM01078179	mp 3, 9, 10, 11 10 (0-50) 11 (10-5
7780276	11	1	10	50	AM01078195	
7780276	3	1	0	50	AM01078216	
7780276	9	1	0	50	AM01078191	
7780277	1	1	0	50	AM01078198	mp mp 1, 2, 4-8, 12 1 (0-50) 12 (0
7780277	12	1	0	50	AM01078177	
7780277	2	1	0	50	AM01078199	
7780277	4	1	0	50	AM01078190	
7780277	5	1	8	50	AM01078193	
7780277	6	1	8	50	AM01078187	
7780277	7	1	8	50	AM01078183	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013120809/1

Pagina 2/2

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7780277 8	1	0	50	AM01078194	mp mp 1,2,4-8, 12 1 (0-50) 12 (C

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013120809/1

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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 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 2013120809/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (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 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).

Van der Poel Milieu BV
T.a.v. van der Poel
Brummelaarsweg 7
7475 RJ MARKELO

Analysecertificaat

Datum: 25-09-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013120838/1
Uw project/verslagnummer	11309249
Uw projectnaam	Vijfherenlanden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-09-2013

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 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	11309249	Certificaatnummer/Versie	2013120838/1
Uw projectnaam	Vijfherenlanden	Startdatum	19-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-09-2013/08:02
Datum monstername	18-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	74.3	83.3	78.4	72.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	3.4	4.3	3.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.0	96.3	93.8	93.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	43.4	4.3	26.4	40.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	30	200	220
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	<0.20	0.60	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	<3.0	15	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	9.4	40	31
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.068	0.25	0.091
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	8.3	38	48
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40	21	130	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	83	57	110	92
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.3	<3.0	<3.0	7.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.6	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.6	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	17	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	12	15	<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	50	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsterschrijving

1	mp 20 en 21	20 (50-100)	20 (100-150)	20 (150-200)	21 (50-100)	21 (100-150)	21 (150-200)
2	mp 20, 23, 24, 34	20 (5-50)	23 (0-50)	24 (0-50)	34 (0-50)		
3	mp 21, 25-27, 33, 35	21 (0-50)	25 (0-50)	26 (0-50)	27 (0-50)	33 (0-50)	35 (0-50)
4	mp 34 en 35	34 (50-100)	34 (100-150)	34 (150-200)	35 (50-100)	35 (100-150)	35 (150-200)

Analytico-nr.

7780439
7780440
7780441
7780442

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. 09088423
IBAN: NL71BNPA0227924529
BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11309249	Certificaatnummer/Versie	2013120838/1
Uw projectnaam	Vijfherenlanden	Startdatum	19-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-09-2013/08:02
Datum monstername	18-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	0.0013	
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	0.0067	
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds		0.0034	0.0053	
S o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds		0.0012	0.0020	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0019	0.0027	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0041	0.0060	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	0.0074	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0074	0.016	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.018	0.027	

Nr. Monsteromschrijving

1	mp 20 en 21 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200)	Analytico-nr.	7780439
2	mp 20, 23, 24, 34 20 (5-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 34 (0-50)		7780440
3	mp 21, 25-27, 33, 35 21 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 33 (0-50) 35 (0-50)		7780441
4	mp 34 en 35 34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200) 35 (50-100) 35 (100-150) 35 (150-200)		7780442

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11309249	Certificaatnummer/Versie	2013120838/1
Uw projectnaam	Vijfherenlanden	Startdatum	19-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-09-2013/08:02
Datum monsternamen	18-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.019	0.028	
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
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	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.085	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.22	0.065	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.063	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.081	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.091	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.1	0.38	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	mp 20 en 21 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200)
2	mp 20, 23, 24, 34 20 (5-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 34 (0-50)
3	mp 21, 25-27, 33, 35 21 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 33 (0-50) 35 (0-50)
4	mp 34 en 35 34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200) 35 (50-100) 35 (100-150) 35 (150-200)

Analytico-nr.

7780439
7780440
7780441
7780442

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013120838/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7780439	20	3	100	150	AM01078550	mp 20 en 21 20 (50-100) 20 (100)
7780439	21	3	100	150	AM01078531	
7780439	20	4	150	200	AM01078538	
7780439	20	2	50	100	AM01078541	
7780439	21	2	50	100	AM01078540	
7780439	21	4	150	200	AM01078535	
7780440	20	1	5	50	AM01078543	mp 20, 23, 24, 34 20 (5-50) 23 (0-
7780440	23	1	0	50	AM01078528	
7780440	24	1	0	50	AM01078522	
7780440	34	1	0	50	AM01078506	
7780441	21	1	0	50	AM01078546	mp 21, 25-27, 33, 35 21 (0-50) 25
7780441	25	1	0	50	AM01078524	
7780441	26	1	0	50	AM01078527	
7780441	27	1	0	50	AM01078533	
7780441	33	1	0	50	AM01078515	
7780441	35	1	0	50	AM01078514	
7780442	34	2	50	100	AM01078503	mp 34 en 35 34 (50-100) 34 (100)
7780442	35	2	50	100	AM01078519	
7780442	34	3	100	150	AM01078502	
7780442	35	3	100	150	AM01078501	
7780442	34	4	150	200	AM01078500	
7780442	35	4	150	200	AM01078517	

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 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013120838/1

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 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).

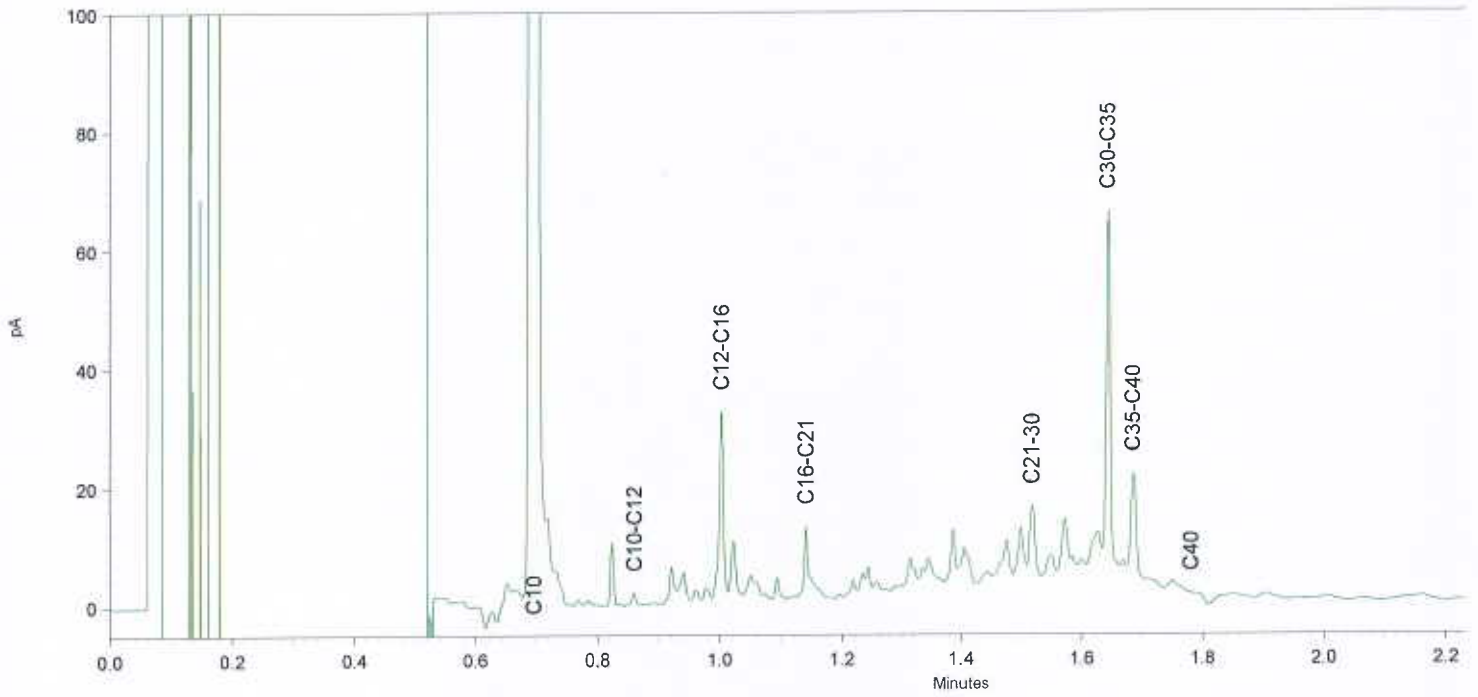
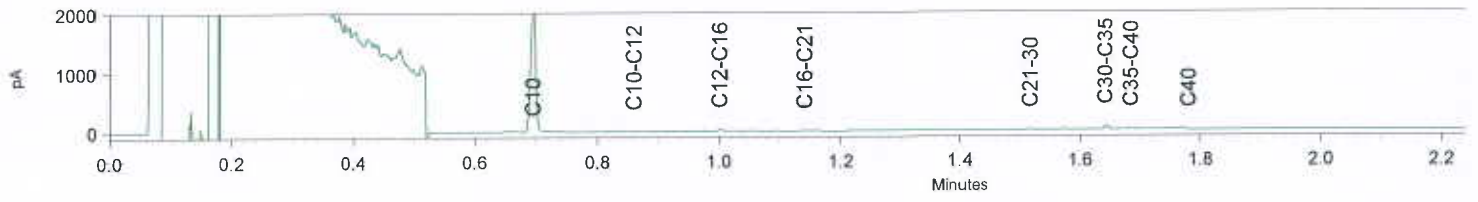
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013120838/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7780441
Certificate no.: 2013120838
Sample description.: mp 21,25-27,33,35 21 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27



Van der Poel Milieu BV
T.a.v. van der Poel
Brummelaarsweg 7
7475 RJ MARKELO

Analysecertificaat

Datum: 04-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013124945/1
Uw project/verslagnummer	11309249
Uw projectnaam	Vijfherenlanden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-09-2013

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 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	11309249	Certificaatnummer/Versie	2013124945/1
Uw projectnaam	Vijfherenlanden	Startdatum	30-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-10-2013/11:54
Datum monstername	26-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.3	86.7	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	2.6	1.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.2	96.7	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.2	9.8	14.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	71	94
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	5.1	5.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	13	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.058	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	15	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	52	30	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	93	68	47
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	37	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mp 22, 29, 32
- 2 mp 28, 30, 31
- 3 mp 32

Analytico-nr.

7794690
7794691
7794692

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11309249	Certificaatnummer/Versie	2013124945/1
Uw projectnaam	Vijfherenlanden	Startdatum	30-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-10-2013/11:54
Datum monstername	26-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0076	0.0050	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0083	0.0057	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0085	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.019	

Nr. Monsteromschrijving

1	mp 22, 29, 32
2	mp 28, 30, 31
3	mp 32

Analytico-nr.

7794690
7794691
7794692

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11309249	Certificaatnummer/Versie	2013124945/1
Uw projectnaam	Vijfherenlanden	Startdatum	30-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-10-2013/11:54
Datum monstername	26-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024	0.020	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.086	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.11	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.059	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.075	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.100	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.090	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.052	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.99	0.50	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mp 22, 29, 32
- 2 mp 28, 30, 31
- 3 mp 32

Analytico-nr.
7794690
7794691
7794692



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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 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 2013124945/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7794690	32	1	0	50	AM01078614	mp 22, 29, 32
7794690	22	1	0	50	AM01078638	
7794690	29	1	0	50	AM01078620	
7794691	28	1	0	50	AM01078616	mp 28, 30, 31
7794691	30	1	0	50	AM01078639	
7794691	31	1	0	50	AM01078624	
7794692	32	2	50	100	AM01078627	mp 32
7794692	32	3	100	150	AM01078628	
7794692	32	4	150	200	AM01078629	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013124945/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924528
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEY).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013124945/1

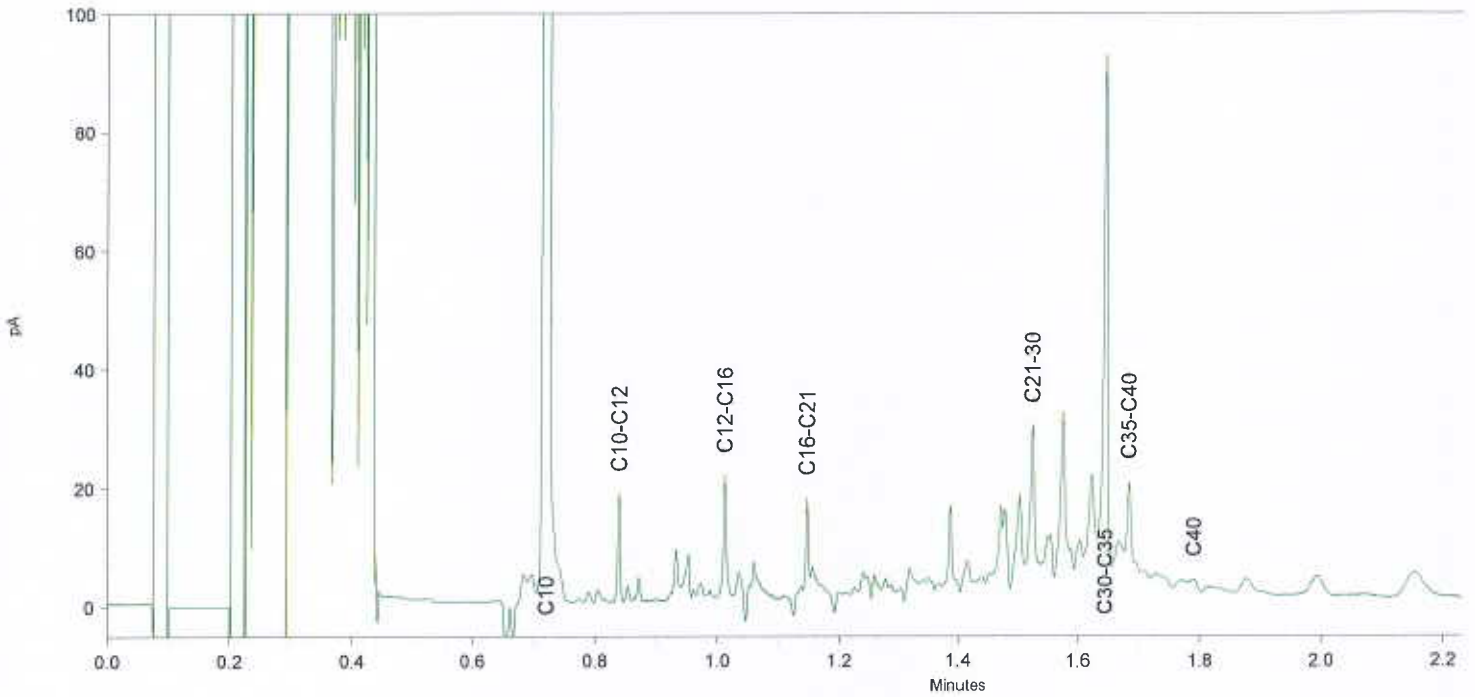
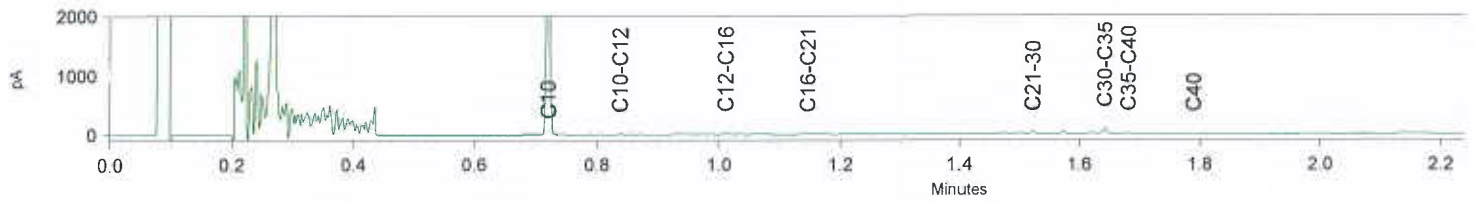
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7794691
Certificate no.: 2013124945
Sample description.: mp 28,30,31

V



Van der Poel Milieu B.V.
T.a.v. van der Poel
Postbus Postbus-
7475 ZH MARKELO

Analysecertificaat

Datum: 07-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013124946/1
Uw project/verslagnummer	11309249
Uw projectnaam	Vijfherenlanden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-09-2013

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 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 11309249
 Uw projectnaam Vijfherenlanden
 Uw ordernummer
 Datum monstername 26-09-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013124946/1
 Startdatum 01-10-2013
 Rapportagedatum 07-10-2013/11:19
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	590	1100
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	5.3	3.9
S Koper (Cu)	µg/L	2.8	8.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	7.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	120	230
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1
 2 20-1-1

Analytico-nr.

7794693

7794694

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: NL718NPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEY).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	11309249	Certificaatnummer/Versie	2013124946/1
Uw projectnaam	Vijfherenlanden	Startdatum	01-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-10-2013/11:19
Datum monsternamen	26-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	7.6	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	10	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

- 1 1-1-1
2 20-1-1

Analytico-nr.

7794693

7794694

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

TESTEN
RvA L010

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013124946/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7794693	1	1	150	250	AM03000504	1-1-1
7794693	1	2	150	250	AM08006540	
7794694	20	1	170	270	AM03000495	20-1-1
7794694	20	2	170	270	AM08006538	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013124946/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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 469 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 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 2013124946/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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 9246 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

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

Analysemonster		mp 1,2,3		mp 13 en 18		mp 14 en 15		mp 16 en 17	
Boring(en)		1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 3		13, 13, 13, 18, 18, 18		14, 14, 14, 15, 15, 15		16, 16, 16, 17, 17, 17	
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		0,50 - 2,00		0,50 - 2,00		0,50 - 2,00	
Humus (% ds)		4,0		3,4		4,5		4,8	
Lutum (% ds)		36		32		30		40	
OVERIG									
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds								
Droge stof % m/m	% m/m	68,6	----	67,5	----	74,7	----	65	----
cryogeen gemalen	-		----		----		----		----
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5	----	94,4	----	93,4	----	92,4	----
METALEN									
Barium	mg/kg ds	200	----	170	----	150	----	210	----
Cadmium	mg/kg ds	0,28	-	0,3	-	0,28	-	0,33	-
Kobalt	mg/kg ds	13	-	11	-	10	-	12	-
Koper	mg/kg ds	23	-	23	-	21	-	25	-
Kwik	mg/kg ds	0,063	-	0,12	-	0,24	*	0,078	-
Lood	mg/kg ds	27	-	38	-	43	-	37	-
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Nikkel	mg/kg ds	41	-	37	-	32	-	41	-
Zink	mg/kg ds	81	-	84	-	81	-	91	-
MINERALE OLIE									
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	----	< 3	----	< 3	----	< 3	----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	----	< 5	----	< 5	----	< 5	----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	----	< 5	----	< 5	----	< 5	----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	----	< 11	----	< 11	----	< 11	----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	----	< 5	----	5,2	----	< 5	----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	----	< 6	----	< 6	----	< 6	----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	<AW	< 35	<AW	< 35	<AW	< 35	<AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)									
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	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<AW	0,0049	<AW	0,0049	<AW	0,0049	<AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds								
PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,1	----	0,073	----	0,1	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,059	----	< 0,05	<	0,07	----
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,075	----	0,051	----	0,099	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,05	----	< 0,05	<	0,051	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35	<AW	0,49	-	0,4	-	0,53	-
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
Endosulfansulfaat	mg/kg ds								
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds								
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds								
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
Telodrin	mg/kg ds								

Analysemonster		mp 1,2,3	mp 13 en 18	mp 14 en 15	mp 16 en 17
Boring(en)		1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 3	13, 13, 13, 18, 18, 18	14, 14, 14, 15, 15, 15	16, 16, 16, 17, 17, 17
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,50 - 2,00	0,50 - 2,00	0,50 - 2,00
Humus (% ds)		4,0	3,4	4,5	4,8
Lutum (% ds)		36	32	30	40
trans-Chloordaan	mg/kg ds				
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				
beta-Endosulfan	mg/kg ds				
Isodrin	mg/kg ds				
Heptachloor	mg/kg ds				
Aldrin	mg/kg ds				
Dieldrin	mg/kg ds				
Endrin	mg/kg ds				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds				
alfa-HCH	mg/kg ds				
beta-HCH	mg/kg ds				
gamma-HCH	mg/kg ds				
delta-HCH	mg/kg ds				
cis-Chloordaan	mg/kg ds				

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

Analysemonster		mp 20 en 21	mp 20,23,24,34	mp 21,25-27,33,35	mp 22,29,32
Boring(en)		20, 20, 20, 21, 21, 21	20, 23, 24, 34	21, 25, 26, 27, 33, 35	22, 29, 32
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus (% ds)		2,0	3,4	4,3	4,5
Lutum (% ds)		43	4,3	26	18
OVERIG					
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
Droge stof % m/m cryogeen gemalen	% m/m	74,3 ----	83,3 ----	78,4 ----	82,3 ----
Gloeirest	% (m/m) ds	95 ----	96,3 ----	93,8 ----	94,2 ----
METALEN					
Barium	mg/kg ds	200 ----	30 ----	200 ----	130 ----
Cadmium	mg/kg ds	0,28 -	< 0,2 <AW	0,6 *	0,28 -
Kobalt	mg/kg ds	12 -	< 3 <AW	15 -	7,4 -
Koper	mg/kg ds	28 -	9,4 -	40 *	23 -
Kwik	mg/kg ds	0,12 -	0,068 -	0,25 *	0,17 *
Lood	mg/kg ds	40 -	21 -	130 *	52 *
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5 <AW	< 1,5 <AW	< 1,5 <AW	< 1,5 <AW
Nikkel	mg/kg ds	40 -	8,3 -	38 *	28 -
Zink	mg/kg ds	83 -	57 -	110 -	93 -
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	7,3 ----	< 3 ----	< 3 ----	< 3 ----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5 ----	< 5 ----	7,6 ----	< 5 ----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5 ----	< 5 ----	5,6 ----	< 5 ----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11 ----	< 11 ----	17 ----	< 11 ----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5 ----	12 ----	13 ----	6,2 ----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6 ----	< 6 ----	< 6 ----	< 6 ----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35 <AW	< 35 <AW	50 -	< 35 <AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)					
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	< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049 <I	0,0049 <AW	0,0049 <AW	0,0049 <AW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		< 0,001 <AW	0,0013 -	< 0,001 <AW
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 <	0,085 ----	< 0,05 <	< 0,05 <
Fenantheen	mg/kg ds	< 0,05 <	0,12 ----	< 0,05 <	0,086 ----
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 <	< 0,05 <	< 0,05 <	< 0,05 <
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 <	0,22 ----	0,065 ----	0,2 ----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 <	0,12 ----	< 0,05 <	0,12 ----
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 <	0,14 ----	< 0,05 <	0,15 ----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 <	0,063 ----	< 0,05 <	0,068 ----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 <	0,1 ----	< 0,05 <	0,1 ----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 <	0,081 ----	< 0,05 <	0,09 ----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 <	0,091 ----	< 0,05 <	0,1 ----
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35 <AW	1,1 -	0,38 -	0,99 -
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		< 0,002 ----	< 0,002 ----	< 0,002 ----
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds		0,0014 <AW	0,0074 -	0,0014 <AW
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds		0,0019 -	0,0027 -	0,0019 -
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds		0,019 -	0,028 -	0,024 -
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds		0,0074 ----	0,016 ----	0,012 ----

Analysemonster		mp 20 en 21	mp 20,23,24,34	mp 21,25-27,33,35	mp 22,29,32
Boring(en)		20, 20, 20, 21, 21, 21	20, 23, 24, 34	21, 25, 26, 27, 33, 35	22, 29, 32
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus (% ds)		2,0	3,4	4,3	4,5
Lutum (% ds)		43	4,3	26	18
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds		0,0021 <AW	0,0021 <AW	0,0028 -
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0021 <	0,0021 <	0,0021 <
Heptachloorepoxyde (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014 <T	0,0014 <T	0,0014 <T
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014 <T	0,0014 <T	0,0014 <T
Telodrin	mg/kg ds		< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
trans-Chloordaan	mg/kg ds		< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0041 -	0,006 -	0,0083 -
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,018 -	0,027 -	0,023 -
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		< 0,001 <AW	< 0,001 <AW	< 0,001 <AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		< 0,001 <T	< 0,001 <T	< 0,001 <T
beta-Endosulfan	mg/kg ds		< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
Isodrin	mg/kg ds		< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
Heptachloor	mg/kg ds		< 0,001 <T	< 0,001 <T	< 0,001 <T
Aldrin	mg/kg ds		< 0,001 D<=I	< 0,001 D<=I	< 0,001 D<=I
Dieldrin	mg/kg ds		< 0,001 <	< 0,001 <	0,0014 ----
Endrin	mg/kg ds		< 0,001 <	< 0,001 <	< 0,001 <
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		0,0034 ----	0,0053 ----	0,0076 ----
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		0,0012 ----	0,002 ----	0,0012 ----
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		< 0,001 ----	0,0067 ----	< 0,001 ----
alfa-HCH	mg/kg ds		< 0,001 <T	< 0,001 <T	< 0,001 <T
beta-HCH	mg/kg ds		< 0,001 <T	< 0,001 <T	< 0,001 <T
gamma-HCH	mg/kg ds		< 0,001 <AW	< 0,001 <AW	< 0,001 <AW
delta-HCH	mg/kg ds		< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----
cis-Chloordaan	mg/kg ds		< 0,001 ----	< 0,001 ----	< 0,001 ----

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

Analysemonster		mp 28,30,31		mp 3,9,10,11		mp 32		mp 34 en 35	
Boring(en)		28, 30, 31		10, 11, 3, 9		32, 32, 32		34, 34, 34, 35, 35, 35	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,50 - 2,00		0,50 - 2,00	
Humus (% ds)		2,6		3,0		1,8		3,7	
Lutum (% ds)		9,8		27		14		40	
OVERIG									
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,001	----						
Droge stof % m/m cryogeen gemalen	% m/m	86,7	----	80,9	----	85,1	----	72,9	----
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7	----	95,1	----	97,2	----	93,5	----
METALEN									
Barium	mg/kg ds	71	----	160	----	94	----	220	----
Cadmium	mg/kg ds	0,22	-	0,37	-	< 0,2	<AW	0,26	-
Kobalt	mg/kg ds	5,1	-	10	-	5,2	-	14	-
Koper	mg/kg ds	13	-	24	-	12	-	31	-
Kwik	mg/kg ds	0,058	-	0,11	-	< 0,05	<AW	0,091	-
Lood	mg/kg ds	30	-	45	-	13	-	34	-
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Nikkel	mg/kg ds	15	-	32	-	18	-	48	-
Zink	mg/kg ds	68	-	120	-	47	-	92	-
MINERALE OLIE									
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	----	< 3	----	< 3	----	7,3	----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	----	< 5	----	< 5	----	< 5	----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	----	< 5	----	< 5	----	< 5	----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	----	< 11	----	< 11	----	11	----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	----	< 5	----	< 5	----	< 5	----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	----	< 6	----	< 6	----	< 6	----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	37	-	< 35	<AW	< 35	<AW	< 35	<AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)									
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	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<AW	0,0049	<AW	0,0049	<T	0,0049	<AW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	< 0,001	<AW						
PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<
Fenantheen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,092	----	< 0,05	<	< 0,05	<
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<	< 0,05	<
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	<	0,29	----	< 0,05	<	< 0,05	<
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,059	----	0,15	----	< 0,05	<	< 0,05	<
Chryseen	mg/kg ds	0,075	----	0,18	----	< 0,05	<	< 0,05	<
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,084	----	< 0,05	<	< 0,05	<
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,13	----	< 0,05	<	< 0,05	<
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,09	----	< 0,05	<	< 0,05	<
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,052	----	0,11	----	< 0,05	<	< 0,05	<
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,5	-	1,2	-	0,35	<AW	0,35	<AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	----						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,001	----						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	<AW						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	<AW						
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,02	-						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0085	----						

Analysemonster		mp 28,30,31	mp 3,9,10,11	mp 32	mp 34 en 35
Boring(en)		28, 30, 31	10, 11, 3, 9	32, 32, 32	34, 34, 34, 35, 35, 35
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00	0,50 - 2,00
Humus (% ds)		2,6	3,0	1,8	3,7
Lutum (% ds)		9,8	27	14	40
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds	0,0021	<AW		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	<		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	<T		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	<T		
Telodrin	mg/kg ds	< 0,001	----		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	----		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0057	-		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019	-		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	D>AW		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	<T		
beta-Endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	----		
Isodrin	mg/kg ds	< 0,001	----		
Heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	<T		
Aldrin	mg/kg ds	< 0,001	D<=I		
Dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	<		
Endrin	mg/kg ds	< 0,001	<		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	----		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,005	----		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	----		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	----		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	----		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	----		
alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001	<T		
beta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	<T		
gamma-HCH	mg/kg ds	< 0,001	<T		
delta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	----		
cis-Chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	----		

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

Analysemonster		mp mp 1,2,4-8, 12	
Boring(en)		1, 12, 2, 4, 5, 6, 7, 8	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	
Humus (% ds)		1,1	
Lutum (% ds)		23	
OVERIG			
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Droge stof % m/m	% m/m	89,2	----
cryogeen gemalen	-		----
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3	----
METALEN			
Barium	mg/kg ds	26	----
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	<AW
Kobalt	mg/kg ds	< 3	<AW
Koper	mg/kg ds	6,7	-
Kwik	mg/kg ds	0,11	-
Lood	mg/kg ds	12	-
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	<AW
Nikkel	mg/kg ds	7,8	-
Zink	mg/kg ds	39	-
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	----
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	----
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	----
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	----
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	----
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	<AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)			
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	----
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	----
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	----
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	----
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	----
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	----
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	----
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,006	*
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	<
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	----
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	<
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,092	----
Chryseen	mg/kg ds	0,098	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	<
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,052	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	----
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,71	-
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		

Analysemonster		mp mp 1,2,4-8, 12
Boring(en)		1, 12, 2, 4, 5, 6, 7, 8
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50
Humus (% ds)		1,1
Lutum (% ds)		23
beta-Endosulfan	mg/kg ds	
Isodrin	mg/kg ds	
Heptachloor	mg/kg ds	
Aldrin	mg/kg ds	
Dieldrin	mg/kg ds	
Endrin	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	
alfa-HCH	mg/kg ds	
beta-HCH	mg/kg ds	
gamma-HCH	mg/kg ds	
delta-HCH	mg/kg ds	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	

?	=	
<	=	kleiner dan de detectielimiet
---	=	Geen toetsnorm aanwezig
GM	=	Geen meetwaarde aanwezig
**	=	groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	=	groter dan I
<I	=	detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	=	detectielimiet groter dan I
*	=	kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
*	=	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
#@@	=	Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GAG	=	groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<AW	=	detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
<T	=	detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	=	detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
D>AW	=	detectielimiet groter dan AW, er is geen I
#	=	verhoogde rapportagegrens

Tabel 5: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

		1,1	1,8	2,0	2,6
		23	14	43	9,8
		mp mp 1,2,4-8, 12	mp 32	mp 20 en 21	mp 28,30,31
		AW T I	AW T I	AW T I	AW T I
METALEN					
Barium	mg/kg ds	180 526 873	125 365 605	303 884 1466	97 283 469
Cadmium	mg/kg ds	0,46 5,3 10,0	0,41 4,7 9,0	0,57 6,5 12	0,40 4,5 8,7
Kobalt	mg/kg ds	14 97 181	10 69 127	24 161 299	7,9 54 100
Koper	mg/kg ds	34 97 160	28 79 131	47 135 223	25 72 118
Kwik	mg/kg ds	0,14 17 34	0,13 15 30	0,17 21 42	0,12 14 28
Lood	mg/kg ds	44 257 470	39 227 414	56 325 595	37 213 389
Molybdeen	mg/kg ds	1,5 96 190	1,5 96 190	1,5 96 190	1,5 96 190
Nikkel	mg/kg ds	33 64 95	24 47 70	53 103 153	20 38 57
Zink	mg/kg ds	123 378 634	96 295 495	183 563 942	83 256 428
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38 519 1000	38 519 1000	38 519 1000	49 675 1300
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0040 0,10 0,20	0,0040 0,10 0,20	0,0040 0,10 0,20	0,0052 0,13 0,26
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds				0,0022 0,26 0,52

Humus (% ds)		1,1	1,8			2,0			2,6				
Lutum (% ds)		23	14			43			9,8				
Analysemonsters		mp mp 1,2,4-8, 12			mp 32			mp 20 en 21			mp 28,30,31		
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
PAK													
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN													
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,052	0,25	0,44
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,0052	4,4	8,8
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds										0,10		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds										0,0039	0,52	1,0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,00052	0,52	1,0
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,00052	0,52	1,0
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,026	0,31	0,60
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,10		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds										0,00078		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds										0,00023	0,52	1,0
Heptachloor	mg/kg ds										0,00018	0,52	1,0
Aldrin	mg/kg ds												0,083
alfa-HCH	mg/kg ds										0,00026	2,2	4,4
beta-HCH	mg/kg ds										0,00052	0,21	0,42
gamma-HCH	mg/kg ds										0,00078	0,16	0,31

Tabel 6: Voer humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		3,0			3,4			3,4			3,7		
Lutum (% ds)		27			4,3			32			40		
Analysemonsters		mp 3,9,10,11			mp 20,23,24,34			mp 13 en 18			mp 34 en 35		
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
METALEN													
Barium	mg/kg ds	204	596	988	63	184	306	233	680	1128	282	824	1365
Cadmium	mg/kg ds	0,50	5,7	11	0,38	4,3	8,3	0,53	6,0	12	0,58	6,6	13
Kobalt	mg/kg ds	16	110	204	5,3	37	68	18	125	231	22	150	279
Koper	mg/kg ds	37	106	175	22	63	104	40	116	191	46	132	218
Kwik	mg/kg ds	0,15	18	36	0,11	13	26	0,16	19	38	0,17	21	41
Lood	mg/kg ds	47	274	501	34	197	360	50	291	532	55	320	584
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	37	72	107	14	28	41	42	81	120	50	96	143
Zink	mg/kg ds	136	419	701	68	209	350	151	464	777	176	539	903
MINERALE OLIE													
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	57	779	1500	65	882	1700	65	882	1700	70	960	1850
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)													
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0060	0,15	0,30	0,0068	0,17	0,34	0,0068	0,17	0,34	0,0074	0,19	0,37
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN													
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds				0,0029	0,34	0,68						
PAK													
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN													
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,068	0,32	0,58						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,0068	5,8	12						
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds				0,14								
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds				0,0051	0,68	1,4						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,00068	0,68	1,4						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,00068	0,68	1,4						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,034	0,41	0,78						

		3,0			3,4			3,4			3,7		
Humus (% ds)													
Lutum (% ds)		27			4,3			32			40		
Analysemonsters		mp 3,9,10,11			mp 20,23,24,34			mp 13 en 18			mp 34 en 35		
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,14								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				0,0010								
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				0,00031 0,68 1,4								
Heptachloor	mg/kg ds				0,00024 0,68 1,4								
Aldrin	mg/kg ds							0,11					
alfa-HCH	mg/kg ds				0,00034 2,9 5,8								
beta-HCH	mg/kg ds				0,00068 0,27 0,54								
gamma-HCH	mg/kg ds				0,0010 0,20 0,41								

Tabel 7: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

		4,0			4,3			4,5			4,5		
Humus (% ds)													
Lutum (% ds)		36			26			18			30		
Analysemonsters		mp 1,2,3			mp 21,25-27,33,35			mp 22,29,32			mp 14 en 15		
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
METALEN													
Barium	mg/kg ds	256	748	1241	199	580	962	148	433	718	220	643	1065
Cadmium	mg/kg ds	0,56	6,4	12	0,52	5,8	11	0,48	5,4	10	0,54	6,1	12
Kobalt	mg/kg ds	20	137	254	16	107	198	12	81	150	17	118	219
Koper	mg/kg ds	43	124	205	37	107	176	32	91	151	40	114	188
Kwik	mg/kg ds	0,16	20	39	0,15	18	35	0,13	16	32	0,15	19	37
Lood	mg/kg ds	53	306	560	48	275	503	43	248	453	50	288	526
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	46	88	131	36	70	104	28	54	81	40	77	114
Zink	mg/kg ds	163	502	840	136	417	698	111	342	573	146	450	753
MINERALE OLIE													
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76	1038	2000	82	1116	2150	86	1168	2250	86	1168	2250
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)													
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0080	0,20	0,40	0,0086	0,22	0,43	0,0090	0,23	0,45	0,0090	0,23	0,45
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFEN													
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds				0,0037 0,43 0,86			0,0038 0,45 0,90					
PAK													
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN													
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,086 0,41 0,73			0,090 0,43 0,77					
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,0086 7,3 15			0,0090 7,7 15					
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds				0,17			0,18					
Aldrin/dieldrin/enderin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds				0,0065 0,86 1,7			0,0068 0,90 1,8					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,00086 0,86 1,7			0,00090 0,90 1,8					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,00086 0,86 1,7			0,00090 0,90 1,8					
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,043 0,52 0,99			0,045 0,54 1,0					
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,17			0,18					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				0,0013			0,0014					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				0,00039 0,86 1,7			0,00041 0,90 1,8					
Heptachloor	mg/kg ds				0,00030 0,86 1,7			0,00032 0,90 1,8					
Aldrin	mg/kg ds							0,14			0,14		
alfa-HCH	mg/kg ds				0,00043 3,7 7,3			0,00045 3,8 7,7					
beta-HCH	mg/kg ds				0,00086 0,34 0,69			0,00090 0,36 0,72					
gamma-HCH	mg/kg ds				0,0013 0,26 0,52			0,0014 0,27 0,54					

Tabel 8: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		4,8		
Lutum (% ds)		40		
Analysemonsters		mp 16 en 17		
		AW	T	I
METALEN				
Barium	mg/kg ds	282	824	1365
Cadmium	mg/kg ds	0,60	6,8	13
Kobalt	mg/kg ds	22	150	279
Koper	mg/kg ds	47	134	221
Kwik	mg/kg ds	0,17	21	41
Lood	mg/kg ds	56	323	591
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	50	96	143
Zink	mg/kg ds	177	544	911
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	91	1246	2400
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0096	0,24	0,48
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,5	21	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			

Tabel 9: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1		20-1-1	
Datum		26-9-2013		26-9-2013	
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		1,70 - 2,70	
METALEN					
Barium	µg/l	590	**	1100	***
Cadmium	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Kobalt	µg/l	5,3	<S	3,9	<S
Koper	µg/l	2,8	<S	8,6	<S
Kwik	µg/l	< 0,05	<S	< 0,05	<S
Lood	µg/l	< 2	<S	< 2	<S
Molybdeen	µg/l	< 2	<S	< 2	<S
Nikkel	µg/l	< 3	<S	7,9	<S
Zink	µg/l	120	*	230	*
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 4	---	< 4	---
Minerale olie C12 - C16	µg/l	7,6	---	< 7	---
Minerale olie C16 - C21	µg/l	10	---	< 8	---
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	---	< 15	---
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 8	---	< 8	---
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 8	---	< 8	---
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	<S	< 50	<S
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	<T	< 0,1	<T
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	---	< 0,1	---
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	---	< 0,1	---
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	<T	< 0,2	<T
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	D<=I	< 0,2	D<=I
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	---	< 0,2	---
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	<T	< 0,1	<T
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,2-Dichloorethenen	µg/l	0,14	<T	0,14	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	<S	0,42	<S
CKW (som)	µg/l	< 1,6	---	< 1,6	---
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	---	< 0,2	---
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	---	< 0,2	---
PAK					
Naftaleen	µg/l	< 0,05	<T	< 0,05	<T
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Benzeen	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Tolueen	µg/l	< 0,2	<S	< 0,2	<S
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2	---	< 0,2	---
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	---	< 0,1	---
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21	<T	0,21	<T
BTEX (som)	µg/l	< 0,9	---	< 0,9	---

9	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
---	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I

D>S = detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde
 # = verhoogde rapportagegrens

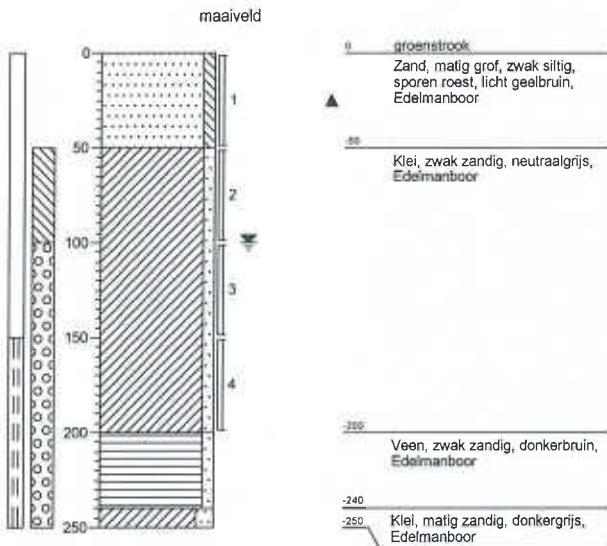
Tabel 10: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming

		S	T	I
METALEN				
Barium	µg/l	50	338	625
Cadmium	µg/l	0,40	3,2	6,0
Kobalt	µg/l	20	60	100
Koper	µg/l	15	45	75
Kwik	µg/l	0,050	0,18	0,30
Lood	µg/l	15	45	75
Molybdeen	µg/l	5,0	153	300
Nikkel	µg/l	15	45	75
Zink	µg/l	65	433	800
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Vinylchloride	µg/l	0,010	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,010	5,0	10,0
Dichloormethaan	µg/l	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6,0	203	400
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l			630
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7,0	454	900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,010	20	40
1,2-Dichloorethenen	µg/l	0,010	10,0	20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7,0	204	400
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,80	40	80
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,010	35	70
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6,0	153	300
Benzeen	µg/l	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	4,0	77	150
Tolueen	µg/l	7,0	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,20	35	70



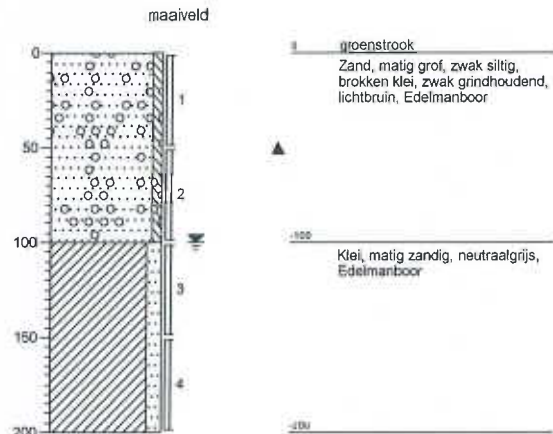
Boring: 1

X: 135541,48
Y: 445061,99



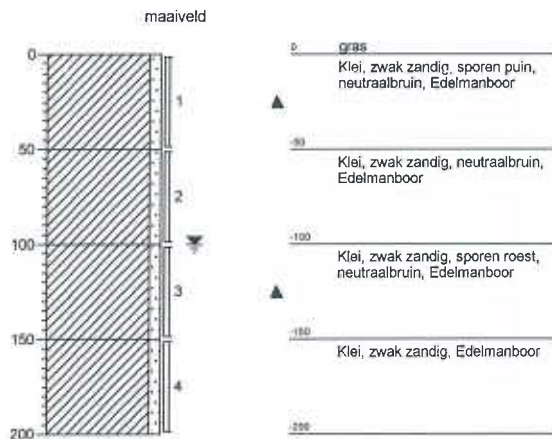
Boring: 2

X: 135481,32
Y: 445100,2



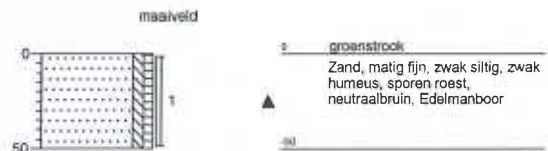
Boring: 3

X: 135543,83
Y: 445045,21



Boring: 4

X: 135489,83
Y: 445087,88



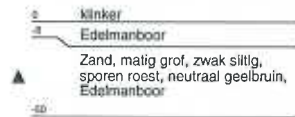
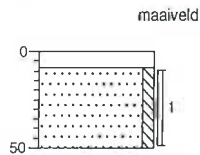
Lokatiennaam: Vianen

Projectnaam: Vijfherenlanden

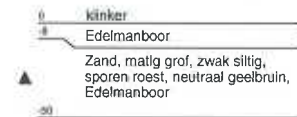
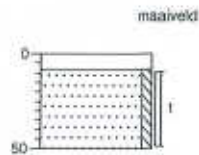
Projectcode: 11309249

**Boring: 5**

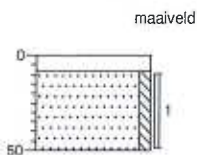
X: 135515,95
Y: 445088,33

**Boring: 6**

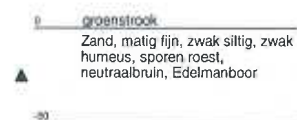
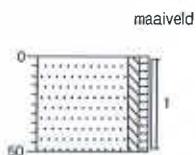
X: 135527,18
Y: 445098,61

**Boring: 7**

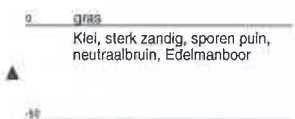
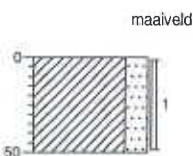
X: 135527,8
Y: 445082,28

**Boring: 8**

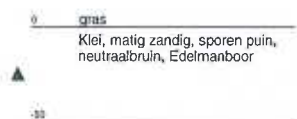
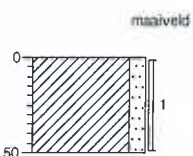
X: 135547,09
Y: 445098,92

**Boring: 9**

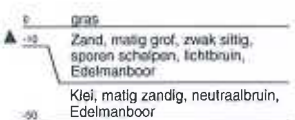
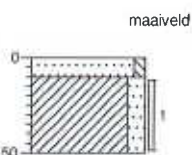
X: 135524,98
Y: 445058,1

**Boring: 10**

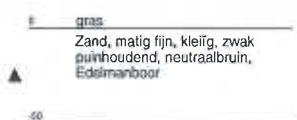
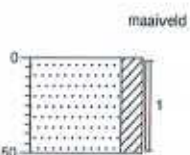
X: 135532,85
Y: 445045,64

**Boring: 11**

X: 135551,83
Y: 445036,29

**Boring: 12**

X: 135577,26
Y: 445052,48



Lokatiennaam: Vianen

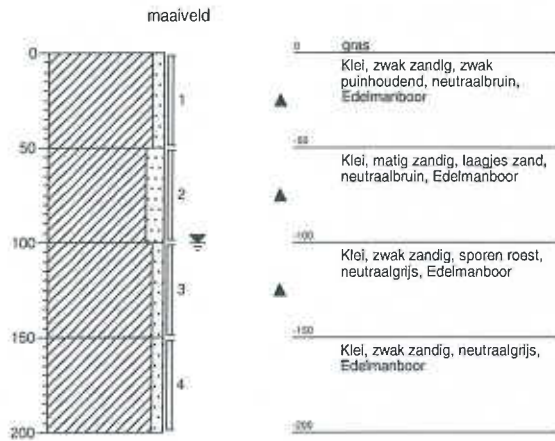
Projectnaam: Vijfherenlanden

Projectcode: 11309249



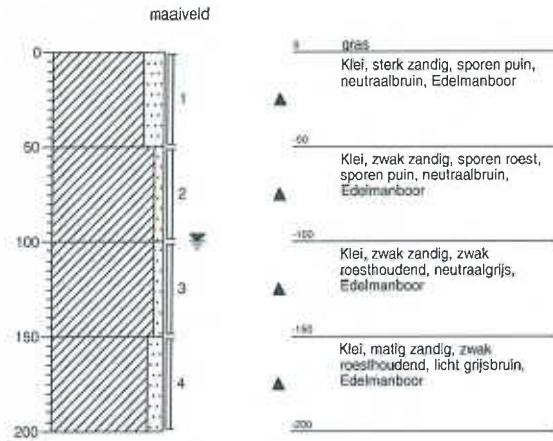
Boring: 13

X: 135511,43
Y: 445038,26



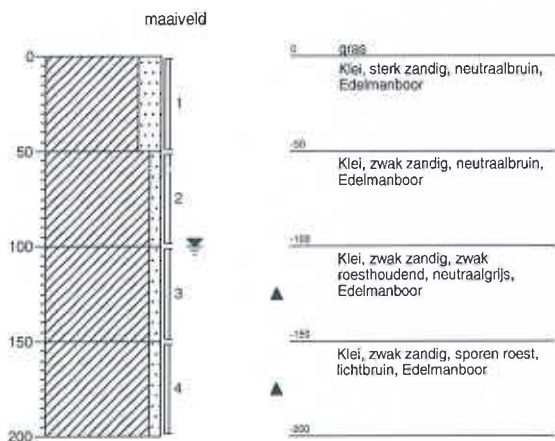
Boring: 14

X: 135565,88
Y: 445047,33



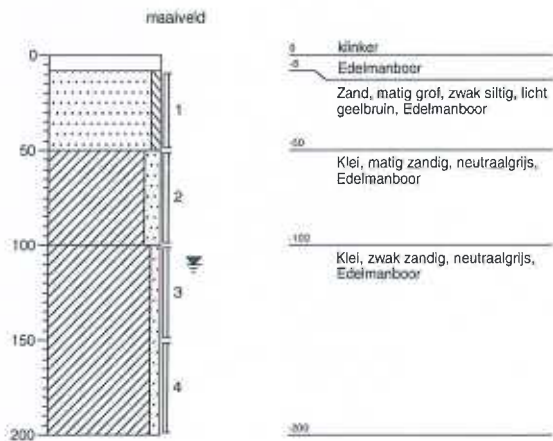
Boring: 15

X: 135556,77
Y: 445034,36



Boring: 16

X: 135497,71
Y: 445103,23



Lokatiennaam: Vianen

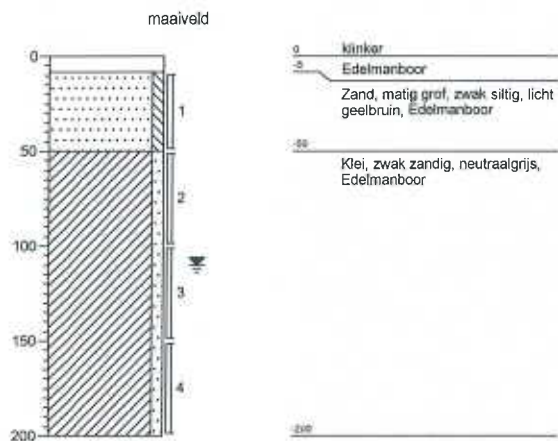
Projectnaam: Vijfherenlanden

Projectcode: 11309249



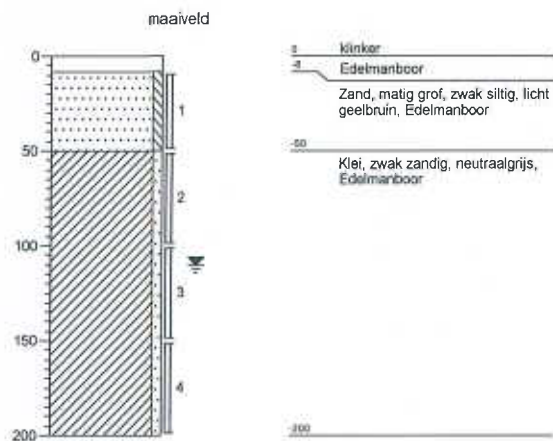
Boring: 17

X: 135487,44
Y: 445081,29



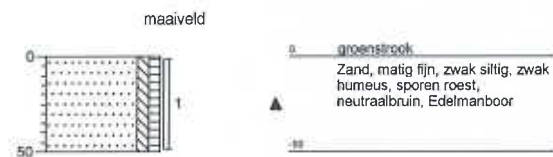
Boring: 18

X: 135531,13
Y: 445089,14



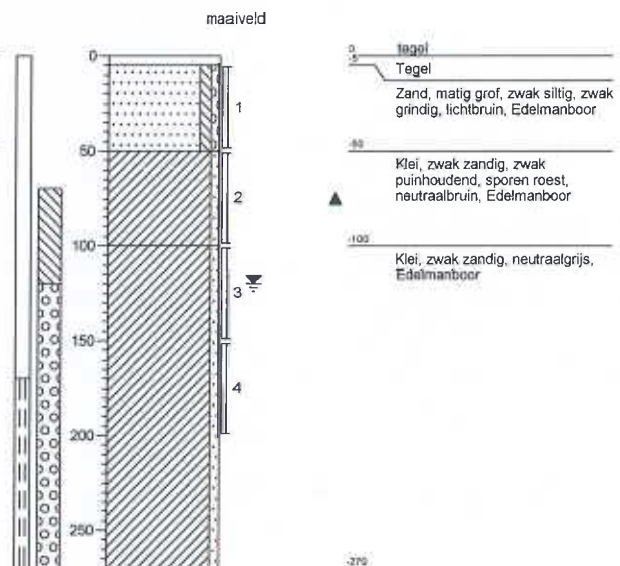
Boring: 19

X: 135495,79
Y: 445116,03



Boring: 20

X: 135290,24
Y: 444991,59



Lokatiennaam: Vianen

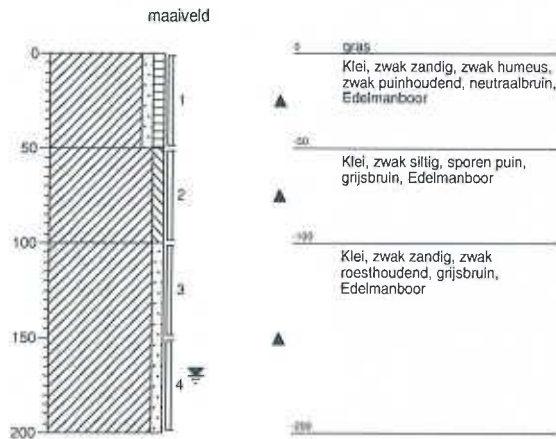
Projectnaam: Vijfherenlanden

Projectcode: 11309249



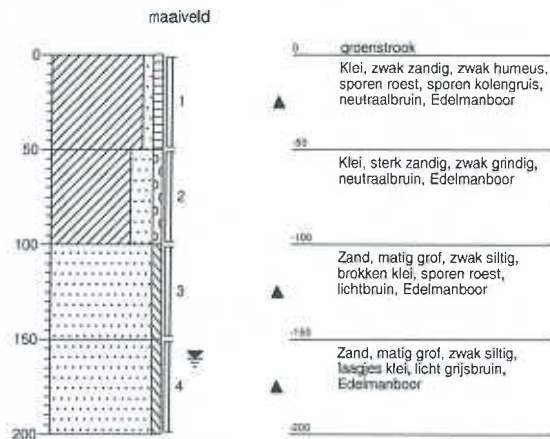
Boring: 21

X: 135243,74
Y: 444952,53



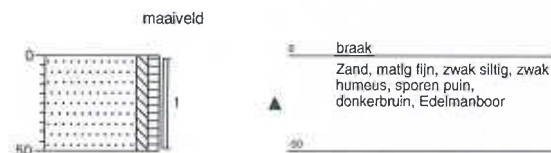
Boring: 22

X:
Y:



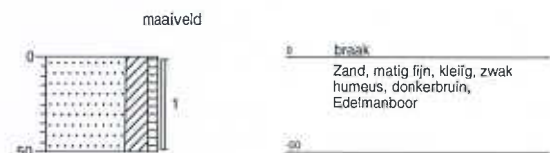
Boring: 23

X: 135287,22
Y: 445014,38



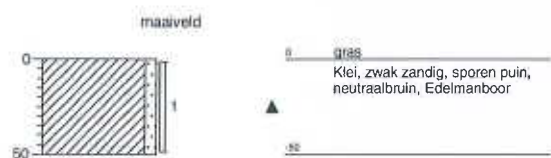
Boring: 24

X: 135281,58
Y: 444987,54



Boring: 25

X: 135233,9
Y: 444954,84



Boring: 26

X: 135224,98
Y: 444942,02



Lokatiennaam: Vianen

Projectnaam: Vijfherenlanden

Projectcode: 11309249



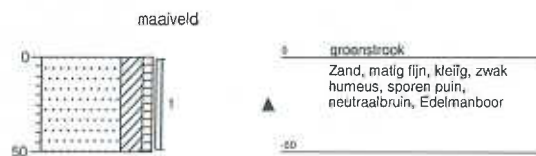
Boring: 27

X: 135210,02
Y: 444946,82



Boring: 28

X:
Y:



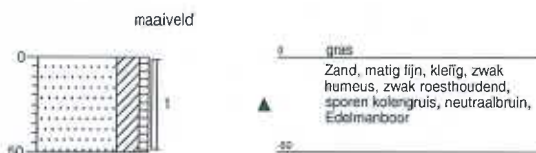
Boring: 29

X:
Y:



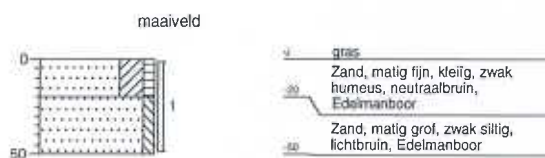
Boring: 30

X:
Y:



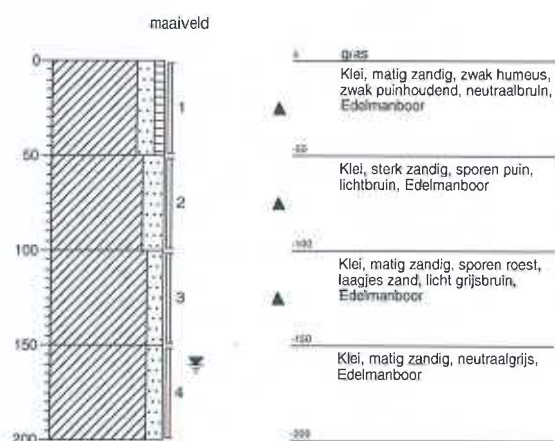
Boring: 31

X:
Y:



Boring: 32

X:
Y:



Lokatiennaam: Vianen

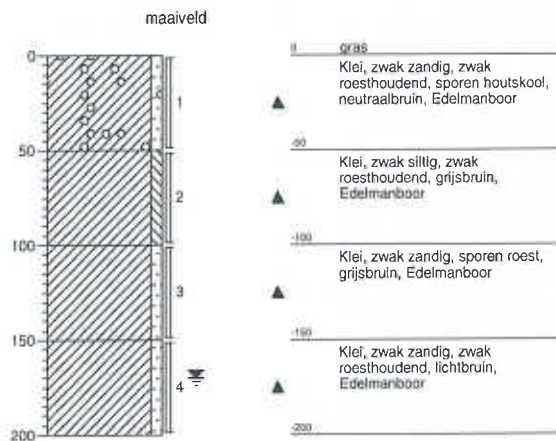
Projectnaam: Vijfherenlanden

Projectcode: 11309249



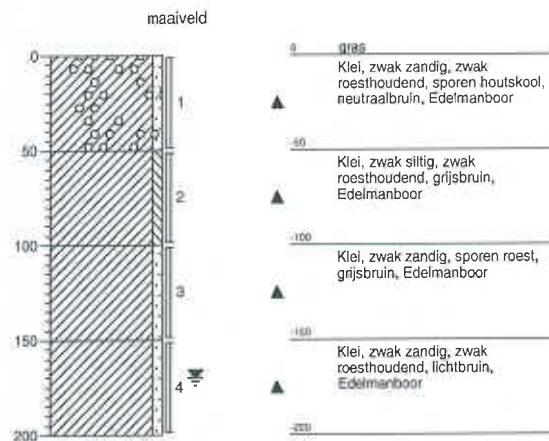
Boring: 33

X: 135223,17
Y: 444947



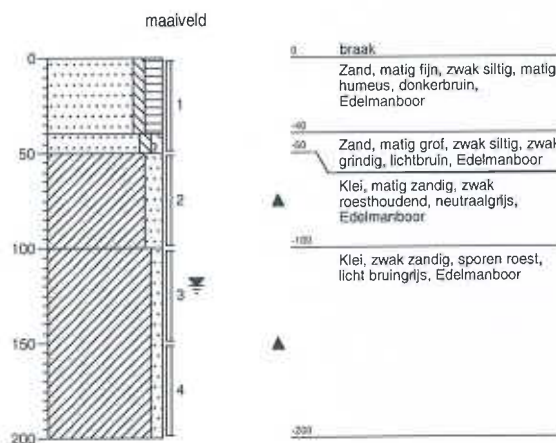
Boring: 33A

X:
Y:



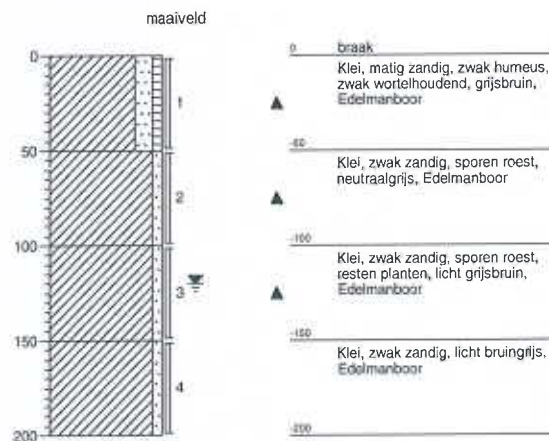
Boring: 34

X: 135290,24
Y: 445003,5



Boring: 35

X: 135291,36
Y: 444992,5



Lokatiennaam: Vianen

Projectnaam: Vijfherenlanden

Projectcode: 11309249



Legenda (conform NEN 5104)

grind



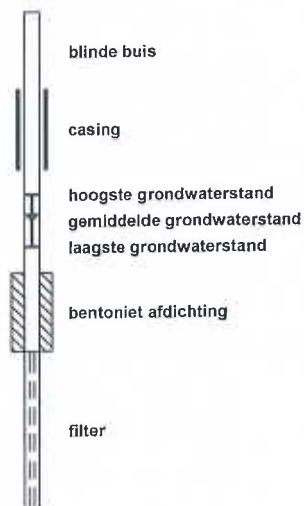
zand



veen



peilbuis



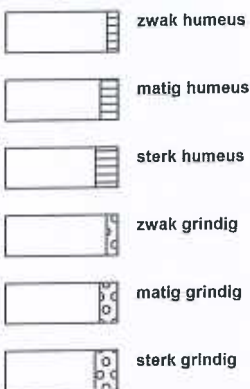
klei



leem



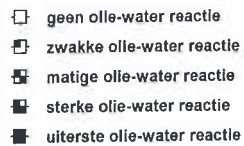
overige toevoegingen



geur



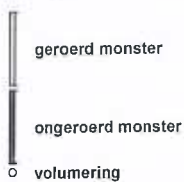
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

