

Verkennd bodemonderzoek
Dijkerpeelweg 14
Alweerderheide

Verkendend bodemonderzoek

in opdracht van

Salemans Vastgoed
De heer B. Salemans
Mildert 12
6031 SM Nederweert

betreffende de locatie

Dijkerpeelweg 14
Alweerderheide

documentnummer

1205059HB-01

versie

0

vestiging, datum

Neer, 18 juni 2012

Opgesteld:

Hannie Berghs
Projectleider bodem

Gecontroleerd door:

Luuk Peeters
Projectleider bodem

Tritium Advies B.V.

Gulberg 35
5674 TE NUENEN
Telefoon 040 - 2 951 951
Fax 040 - 2 951 950

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEK
Telefoon 076 - 5 429 564
Fax 076 - 5 416 894

Steeg 27
6086 EJ NEER
Telefoon 0475 - 498 150
Fax 0475 - 498 151

E-mail info@tritiumadvies.nl
Internet www.tritiumadvies.nl
ING 66.25.72.645
K.v.K nr. 17108024

SAMENVATTING

In opdracht van Salemans Vastgoed heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dijkerpeelweg 14 te Altweerterheide.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging voor de betreffende locatie, waarbij de functie “agrarisch gebied met burgerwoning” wordt gewijzigd naar agrarisch bouwblok.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek is de te onderzoeken locatie als niet-verdacht beschouwd. Op grond hiervan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 (januari 2009).

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk geen afwijkingen in de bodem waargenomen.

Na vergelijking van de analyseresultaten met de geldende achtergrond-, streef- en interventiewaarden blijkt dat zowel de bovengrond als de ondergrond niet verontreinigd is met de onderzochte stoffen. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, nikkel en zink.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

INHOUDSOPGAVE

	pagina
SAMENVATTING	
1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	3
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	3
2.4 Conclusies vooronderzoek	3
3 ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
3.1 Verkennend bodemonderzoek	4
4 UITVOERING	5
4.1 Kwalibo	5
4.2 Grondonderzoek	5
4.3 Grondwateronderzoek	5
4.4 Analyses	6
5 ANALYSERESULTATEN	7
5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering	7
5.2 Grond	7
5.3 Grondwater	8
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9

BIJLAGEN

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. topografische ligging en kadastrale gegevens	2
2. situatietekening	1
3. boorprofielen	3
4. peilbuisspecificaties	1
5. analyseresultaten grond	11
6. analyseresultaten grondwater	4
7. toetsingstabellen grond	3
8. toetsingstabellen grondwater	2
9. foto's onderzoekslocatie	2
10. certificaat tanksanering	2

1 INLEIDING

In opdracht van Salemans Vastgoed heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dijkerpeelweg 4 te Altweerterheide.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging voor de betreffende locatie, waarbij de functie “agrarisch gebied met burgerwoning” wordt gewijzigd naar agrarisch bouwblok.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding over Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn gegevens verzameld, die van belang zijn voor het bodemonderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725 (januari 2009).

Met betrekking tot de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn gegevens verzameld tot een afstand van circa 25 meter buiten de grens van de onderzoekslocatie.

Op 21 mei 2012 is door de gemeente Weert, bij monde van de heer Peter Bekelaar, aangegeven dat voor het adres Dijkerpeelweg 14 en de directe omgeving geen bodemrelevante gegevens bekend zijn, met uitzondering van gegevens over een ondergrondse brandstoftank. Een kopie van deze gegevens is bijgevoegd in bijlage 10.

2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dijkerpeelweg 14 te Altweerterheide. De XY-coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 176.384 en Y = 358.412. De topografische ligging en de kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 9.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een groter perceel dat kadastraal bekend staat als gemeente Weert, sectie AE, nummer 49 en heeft een totale oppervlakte van circa 6.000 m². Het te onderzoeken terreindeel is grotendeels onbebouwd en in gebruik als paardenwei. In het midden van de wei staat een klein houten schuurtje (oppervlakte circa 5 m²). Het dakje van deze schuur bestaat uit golfplaten die vermoedelijk asbesthoudend zijn, evenals de aanwezige drinkbak. Er zijn op de onderzoekslocatie verder geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van asbestmateriaal op het maaiveld of in de bodem.

De belendende percelen zijn in gebruik als bosgebied (noorden en oosten), stal (oosten), akkers (zuiden) en weiland(westen).

Op de topografische kaart van 1973 is voor het eerst bebouwing te zien op het perceel. Voor zover bekend heeft het perceel sindsdien altijd een agrarische functie annex woonfunctie gehad. In de toekomst zal de onderzoekslocatie in gebruik worden genomen als agrarisch bouwblok.

Op 16 augustus 1993 is bij de gemeente Weert een melding ingediend in het kader van het Besluit opslaan in ondergrondse tanks (BOOT) voor het in gebruik hebben van een (ondergrondse) huisbrandolietank op het adres Dijkerpeelweg 14. Volgens opgave van de eigenaar was deze tank gelegen direct langs de garage. Dit is circa 25 meter ten noorden van het te onderzoeken terreindeel. Op 12 juni 1995 is deze tank gereinigd en verwijderd. Hierbij is zintuiglijk geen bodemverontreiniging aangetroffen. Het tanksaneringscertificaat is bijgevoegd in bijlage 10.

Voor het overige zijn, voor zover bekend, op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving geen potentieel verontreinigende activiteiten uitgevoerd en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

Gegevens over mogelijk aanwezige kabels, leidingen en puin zijn niet bekend.

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de locatie zelf en in de directe omgeving is voor zover bekend niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

Voor de informatie in de voorliggende paragraaf is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland (DGV/TNO Delft), de Bodemkaart van Nederland (STIBOKA Wageningen) en de topografische kaart van Nederland (TDN Emmen).

De maaiveldhoogte van de locatie bedraagt circa 32,5 m+NAP. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit een slecht doorlatende deklaag van circa 12 m dikte, die is samengesteld uit fijne zanden met dunne leem- en kleilagen. Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket met een dikte van circa 124 m. Het eerste watervoerende pakket is samengesteld uit (matig) grove zanden met plaatselijk leem- en kleilagen met een goede waterdoorlatendheid.

De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt circa 30 m+NAP. De regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater is oostelijk. De lokale stromingsrichting staat onder invloed van de verlengde Dijkpeel, die op een afstand van 100 meter ten noorden van de onderzoekslocatie gelegen is. De lokale stromingsrichting is hierdoor waarschijnlijk noordoostelijk gericht.

Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Over grondwateronttrekking in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens bekend.

2.4 Conclusies vooronderzoek

Op grond van het vooronderzoek wordt de locatie als 'niet-verdacht' beschouwd. Aangenomen wordt dat op de onderzoekslocatie geen sprake is van bodemverontreiniging.

Wel kunnen in de grond en het grondwater van de onderzoekslocatie verhoogde gehalten aan zware metalen (met name cadmium, nikkel en zink) worden aangetroffen. Deze verontreinigingen worden echter veelvuldig aangetroffen in de regio zonder direct aanwijsbare oorzaak. De genoemde verontreinigingen betreffen diffuse verontreinigingen, waarvan de aanwezigheid afdoende vastgesteld kan worden door middel van een standaard verkennend onderzoek. Deze diffuse verontreinigingen leiden derhalve niet tot een aangepast onderzoek.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (strategie ONV) van de NEN 5740 (januari 2009). De werkzaamheden voor de strategie zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek.

boorwerk (diepte in m-mv)		chemische analyses ¹⁾	
boringen	peilbuizen	grond	grondwater
12 x (0,5)	1 ²⁾	2 x bovengrond NEN-g	1 x NEN-gw
3 x (2,0)		2 x ondergrond NEN-g	

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);

NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);

2) De bovenkant van het peilfilter (met een lengte van 1 m) wordt 0,5 m onder de grondwaterspiegel geplaatst.

4 UITVOERING

4.1 Kwalibo

De coördinatie en planning van het veldwerk vindt plaats vanuit de onder BRL SIKB 2000 (versie 3.2a 13 maart 2007) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies B.V. te Nuenen. Het veldwerk wordt uitgevoerd door minimaal één erkend veldwerker. In tabel 4.1 is de erkende veldwerker die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd opgenomen.

De boringen zijn geplaatst conform VKB protocol 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De peilbuis is bemonsterd conform VKB protocol 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Tabel 4.1: erkende veldwerker Tritium Advies B.V.

veldwerker	datum uitvoering	boornummers
boorwerkzaamheden		
Robbert Notten	1 juni 2012	01 t/m 16
grondwater bemonsteren		
Robbert Notten	8 juni 2012	peilbuis 01

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

4.2 Grondonderzoek

Tijdens het plaatsen van de boringen deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor. De plaats van de boringen is weergegeven in bijlage 2.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 3. Uit de boorprofielen blijkt dat de vaste bodem op de locatie tot circa 1,60 m-mv overwegend bestaat uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand en van 1,75 tot 4,00 m-mv (= einddiepte diepste boring) uit matig grof, matig grindig zand. In de trajecten van 1,60 tot 1,75 m -mv en 1,80 tot 2,00 m -mv zijn leemlagen aangetroffen.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen afwijkingen waargenomen in de bodem die duiden op een mogelijke verontreiniging.

4.3 Grondwateronderzoek

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De meetresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt. Het grondwater bevond zich op een diepte van 2,11 m-mv. Bij de monsternamen van het grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen.

De plaats van de peilbuis is weergegeven in bijlage 2.

4.4 Analyses

De grond- en grondwatermonsters zijn volgens de onderstaande tabel geanalyseerd door AL-West te Deventer (geaccrediteerd).

Tabel 4.2: geanalyseerde monsters (grond en grondwater).

monstercode	Boring/peilbuis	monsterdiepte (m-mv)	chemische analyses ¹⁾	motivatie
grond				
MM1	01,02,05,06,07,08,09,10	0,00 - 0,50	NEN-g, L+H	bovengrond westelijk terreindeel
MM2	03,04,11,12,13,14,15,16	0,00 - 0,50	NEN-g, L+H	bovengrond oostelijk terreindeel
MM3	01,02	0,50 - 1,70	NEN-g, L+H	ondergrond westelijk terreindeel
MM4	03,04	0,45 - 2,00	NEN-g, L+H	ondergrond oostelijk terreindeel
grondwater				
01-1-1	01	3,00 - 4,00		onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters;

NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters.

5 ANALYSERESULTATEN

5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire 'bodemsanering 2009' (Nederlandse Staatscourant, nr. 67, 7 april 2009 en daarop volgende aanpassingen).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden gegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Voor de grond wordt de achtergrondwaarde beschouwd als het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Deze achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en weergegeven in de Regeling Bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en daarop volgende aanpassingen). Voor het grondwater wordt de streefwaarde beschouwd als het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarde betreft het niveau waarbij voor zowel de grond als het grondwater sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Een sanering van de bodem kan dan noodzakelijk zijn. Conform de NEN5740:2009 wordt als toetsingswaarde voor het nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. Deze ontstaat voor grond uit het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde en voor het grondwater uit het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde.

De toetsingswaarden voor grond zijn gerelateerd aan het voor de onderzochte bodem geldende organische stof- en lutumgehalte. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de circulaire 'bodemsanering 2009' worden de toetsingswaarden voor de betreffende vaste bodem herberekend. Voor grondwater zijn de toetsingswaarden onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5.1: aanduiding mate van verontreiniging.

aanduiding in rapport	betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt beneden de achtergrondwaarde	het aangetoonde gehalte ligt beneden de streefwaarde
* = licht verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde	het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde
** = matig verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde
*** = sterk verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde

5.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 5.

Bij onderhavig onderzoek zijn het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten van de grondmonsters aan de herberekende toetsingswaarden is weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting is weergegeven in de tabel op de volgende pagina.

Tabel 5.2: samenvatting toetsingsresultaten grond.

monstercode	monsterdiepte (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten
MM1	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond westelijk terreindeel	-
MM2	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond oostelijk terreindeel	-
MM3	0,50 – 1,70	zintuiglijk schone ondergrond westelijk terreindeel	-
MM4	0,45 - 2,00	zintuiglijk schone ondergrond oostelijk terreindeel	-

Na vergelijking van de analyseresultaten met de geldende toetsingswaarden blijkt dat zowel de bovengrond als de ondergrond niet verontreinigd is met de onderzochte stoffen.

5.3 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn weergegeven in bijlage 6. De toetsing van de analyseresultaten van de grondwatermonsters aan de toetsingswaarden is weergegeven in bijlage 8. Een samenvatting is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5.3: samenvatting toetsingsresultaten grondwater.

monstercode	monsterdiepte (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten
PB 01-1-2	3,00 – 4,00	onderzoek grondwater	* cadmium, nikkel, zink

Na vergelijking van de analyseresultaten met de geldende toetsingswaarden blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met cadmium, nikkel en zink.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

De bovengrond en ondergrond zijn niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, nikkel en zink.

De lichte verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn niet in tegenspraak met de vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. Dergelijke diffuse verontreinigingen worden veelvuldig aangetroffen in de regio, zonder dat hiervoor een eenduidige bron aan te wijzen is (verhoogde achtergrondconcentratie). Derhalve wordt nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk geacht.

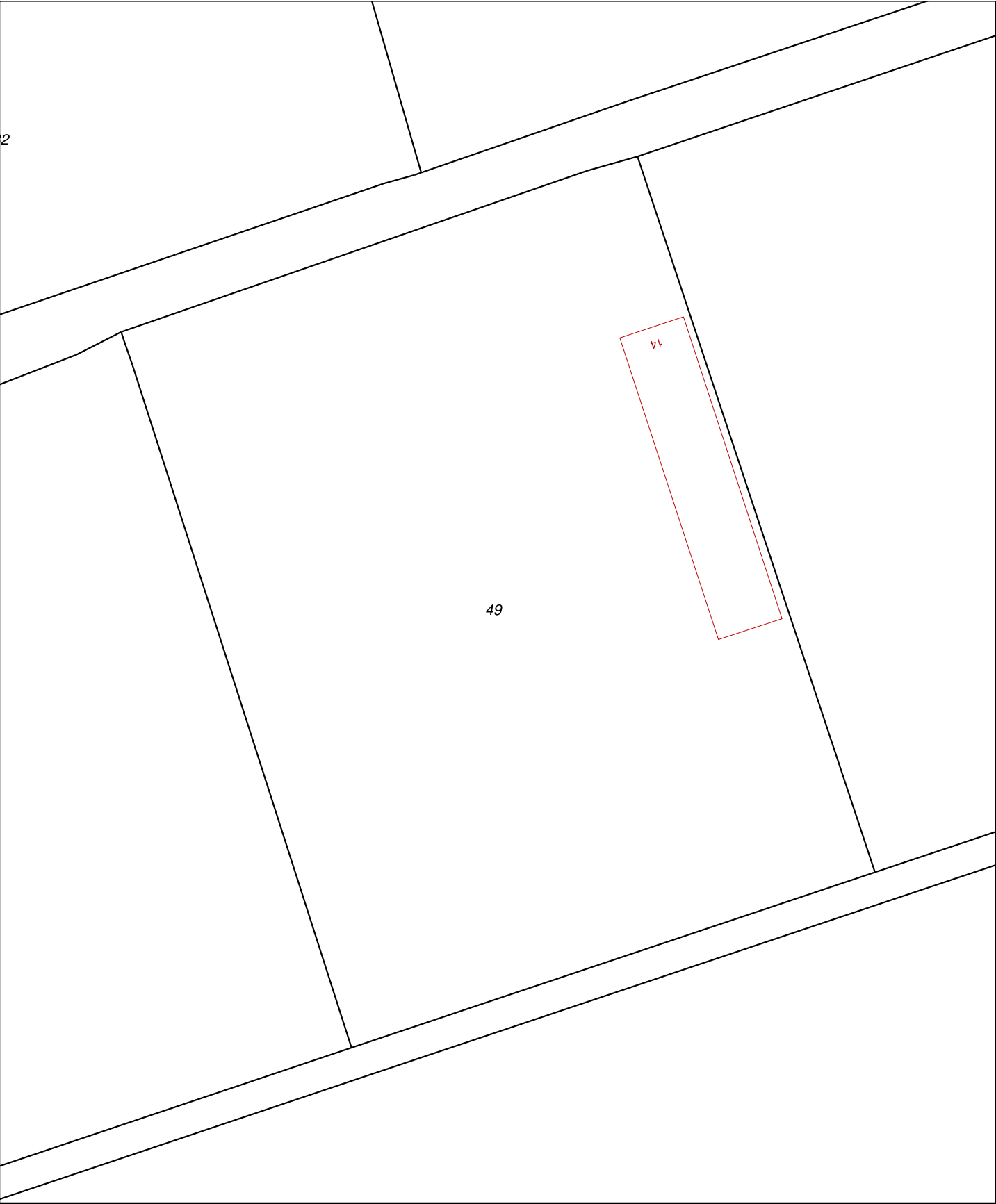
De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

BIJLAGE 1: TOPOGRAFISCHE LIGGING EN KADASTRALE GEGEVENS

Bijgevoegd zijn:

		aantal pagina's
1	topografische ligging	1
2	kadastrale kaart	1



12345

25

—

—

—

—

—

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

WEERT

AE

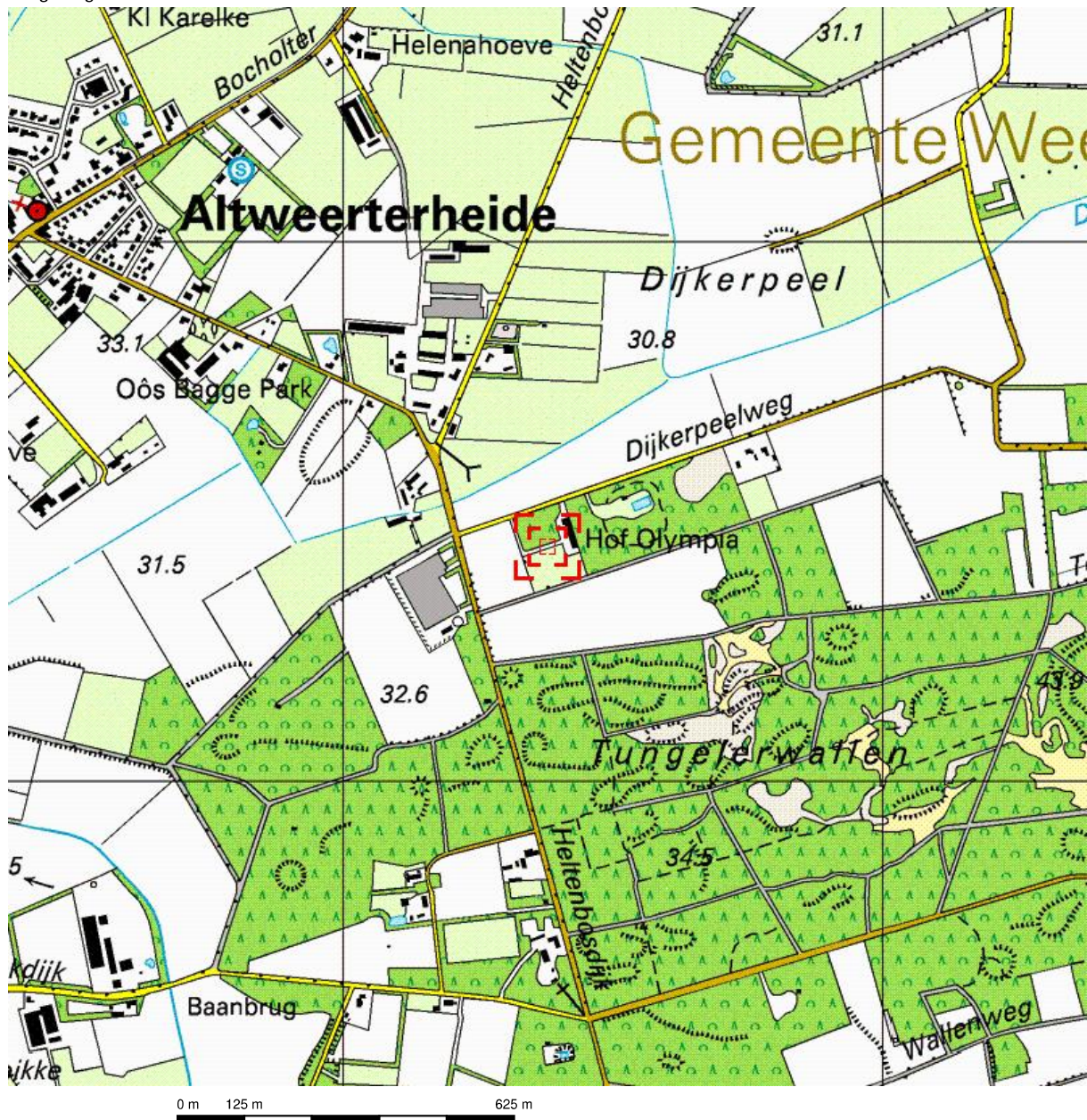
49

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 31 mei 2012

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.



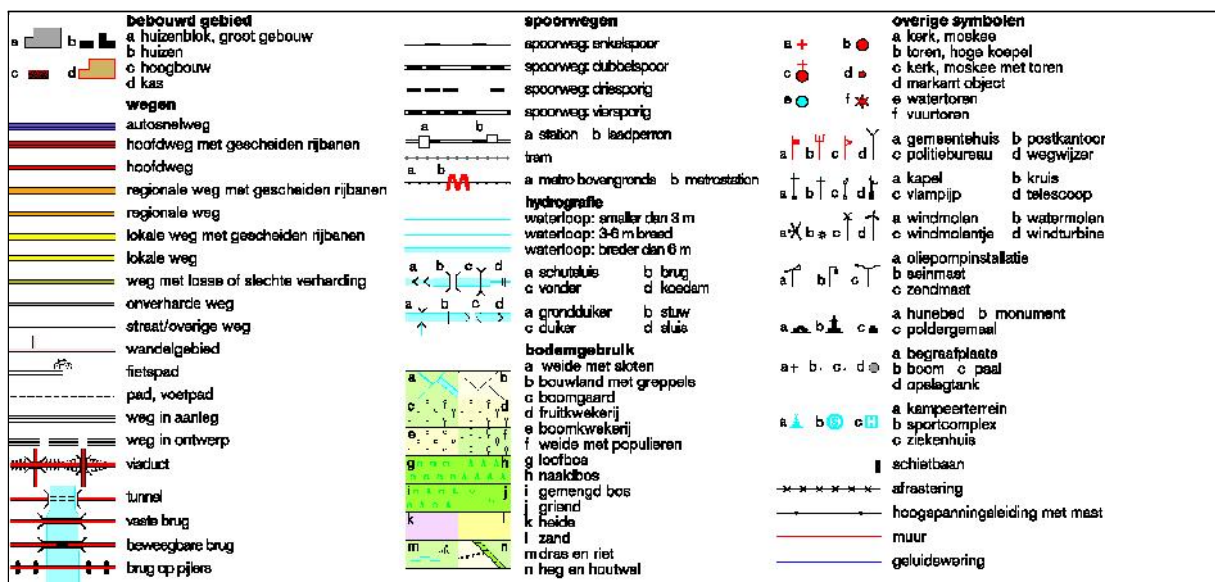
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

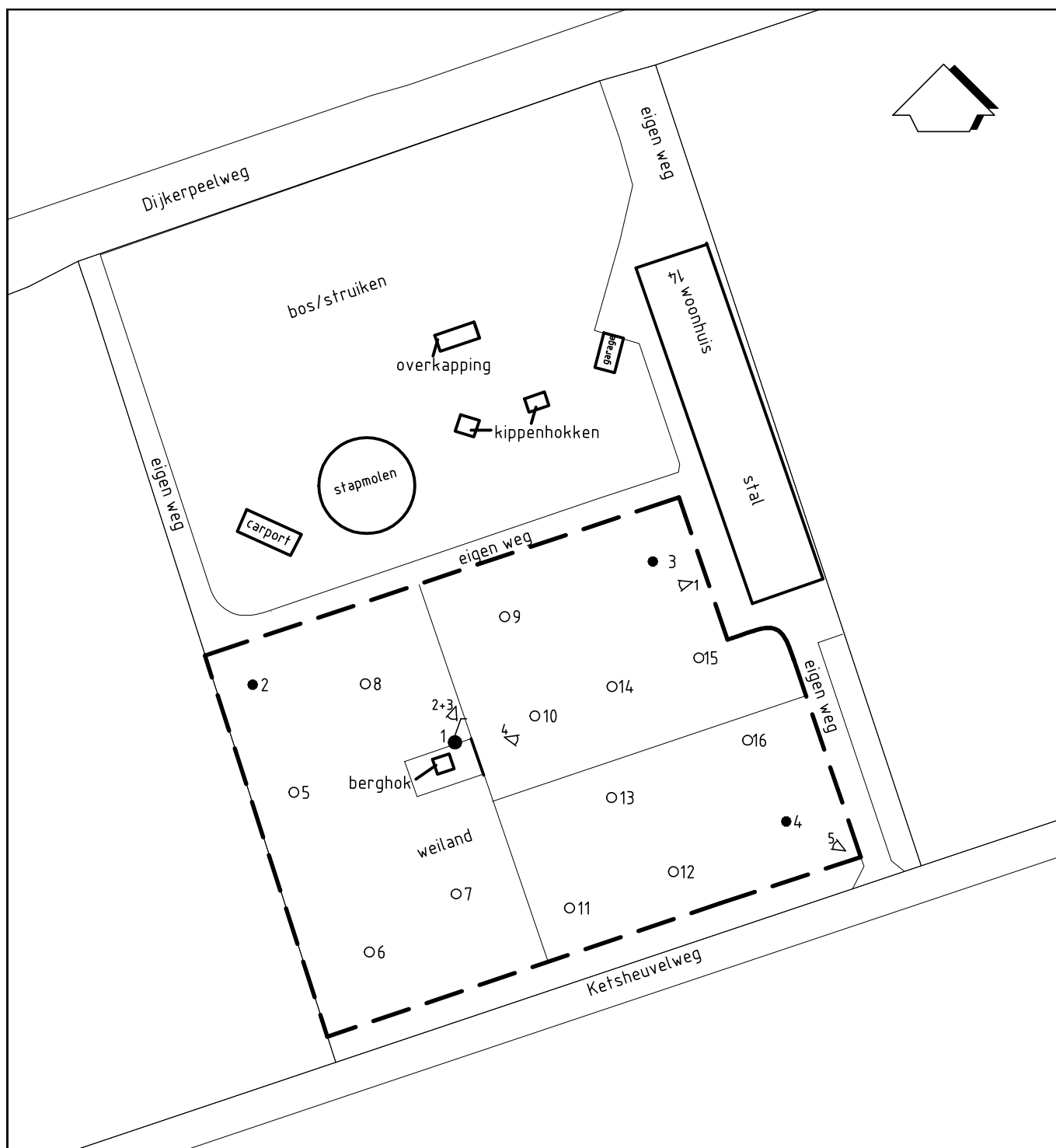
 Hier bevindt zich Kadastraal object WEERT AE 49

Dijkerveelweg 14, 6006 VE WEERT

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



BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING



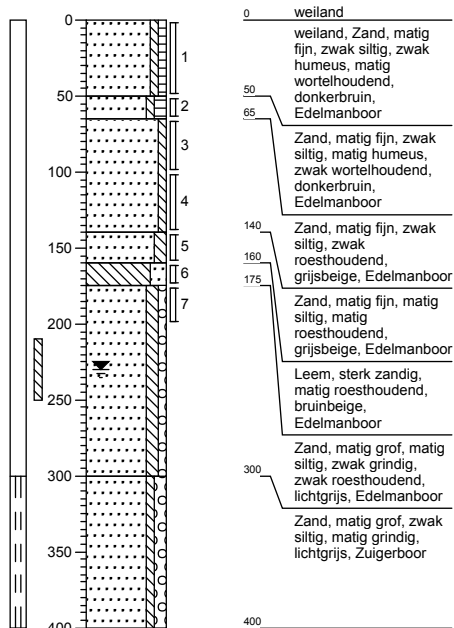
- boring tot 0,5 m-mv ⊕ boring tot 1,0 m-mv 1△ fotohoek
 ● boring tot 2,0 m-mv ⊕ boring tot 1,5 m-mv
 √ boring met peilbuis — — — grens onderzoekslocatie

0	18-06-2012			Hannie Berghs				
Wijz.	Datum	Omschrijving		Gefekend	Gec.	Gezien		
			Opdrachtgever					
			Project Bodemonderzoek Dijkerpeelweg 14, Altweeterheide					
			Titel SITUATIETEKENING MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIS					
			BIJLAGE 2					
Vestiging NUENEN			Schaal 1 : 1.000	Form. A4	Ordernummer 1205059HB	Tekeningnummer 001	Blad 1 van 1	Wijz. 0

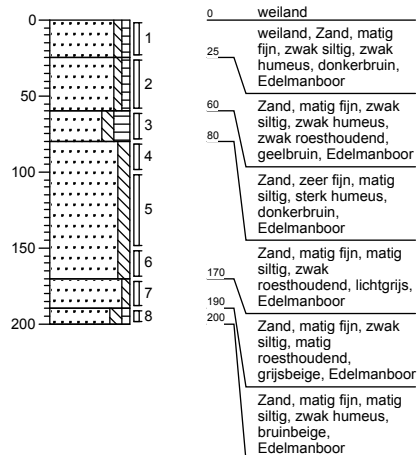
BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN

Bijlage: Boorprofielen

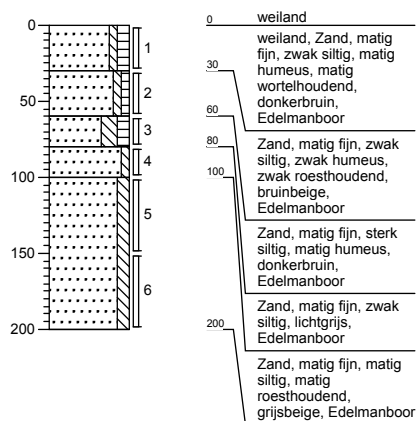
Boring: 01
Datum: 01-06-2012



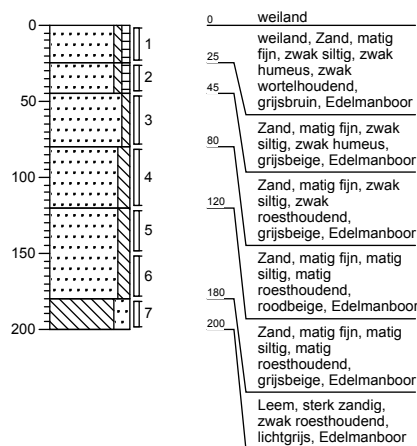
Boring: 02
Datum: 01-06-2012



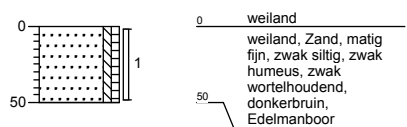
Boring: 03
Datum: 01-06-2012



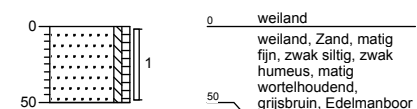
Boring: 04
Datum: 01-06-2012



Boring: 05
Datum: 01-06-2012



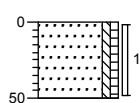
Boring: 06
Datum: 01-06-2012



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 07

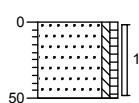
Datum: 01-06-2012



0 weiland
weiland, Zand, matig
fijn, zwak siltig, zwak
humeus, grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 08

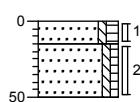
Datum: 01-06-2012



0 weiland
weiland, Zand, matig
fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak
wortelhoudend,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 09

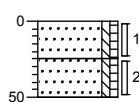
Datum: 01-06-2012



0 weiland
15 weiland, Zand, matig
fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak
wortelhoudend,
50 donkerbruin,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend,
geelbruin, Edelmanboor

Boring: 10

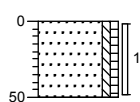
Datum: 01-06-2012



0 weiland
25 weiland, Zand, matig
fijn, zwak siltig, zwak
humeus, matig
wortelhoudend,
50 donkerbruin,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend,
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11

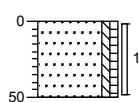
Datum: 01-06-2012



0 weiland
weiland, Zand, matig
fijn, zwak siltig, zwak
humeus, grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 12

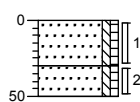
Datum: 01-06-2012



0 weiland
weiland, Zand, matig
fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak
wortelhoudend,
50 donkerbruin,
Edelmanboor

Boring: 13

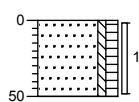
Datum: 01-06-2012



0 weiland
30 weiland, Zand, matig
fijn, zwak siltig, zwak
humeus, matig
wortelhoudend,
50 donkerbruin,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend,
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 14

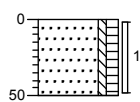
Datum: 01-06-2012



0 weiland
weiland, Zand, matig
fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak
wortelhoudend,
50 donkerbruin,
Edelmanboor

Boring: 15

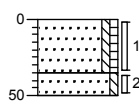
Datum: 01-06-2012



0 weiland
weiland, Zand, matig
fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak
wortelhoudend,
50 donkerbruin,
Edelmanboor

Boring: 16

Datum: 01-06-2012



0 weiland
35 weiland, Zand, matig
fijn, zwak siltig, zwak
humeus, matig
wortelhoudend,
50 donkerbruin,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak
roesthoudend,
grijsbeige, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

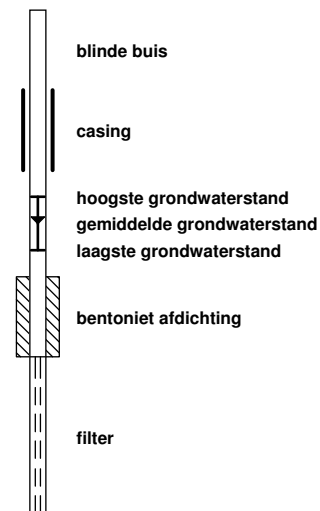
leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

peilbuis



geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

BIJLAGE 4: PEILBUISSPECIFICATIES

Table 1: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	01
datum bemonstering	8-6-2012
bemonsterd door	
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,11
filterstelling (m-mv)	3,00 - 4,00
toestroming	goed
zuurgraad (pH)	6,8
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	222
kleur	neutraal
helderheid	matig
waargenomen afwijkingen	geen
drijfslaag	geen

BIJLAGE 5: ANALYSERESULTATEN GROND

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



TRITIUM ADVIES B.V.
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 07.06.2012
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 312063
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 312063 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Referentie 1205059HB ALTWEERTERHEIDE
Opdrachtacceptatie 01.06.12
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Hans Vissers, Tel. +31/570788116
Klantenservice

Distributeur

TRITIUM ADVIES B.V. , Berghs

**Opdracht 312063 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
758412	01.06.2012	01 (0-50) 08 (0-50) 02 (0-25) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-15) 09 (15-50) 10 (0-25) 10 (25-50)
758423	01.06.2012	14 (0-50) 15 (0-50) 03 (0-30) 16 (0-35) 04 (0-25) 04 (25-45) 12 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-30) 13 (30-50)
758434	01.06.2012	01 (50-65) 01 (65-100) 01 (100-140) 01 (140-160) 02 (60-80) 02 (80-100) 02 (100-150) 02 (150-170)
758443	01.06.2012	03 (60-80) 03 (80-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (45-80) 04 (80-120) 04 (120-150) 04 (150-180)

Eenheid	758412	758423	758434	758443
	01 (0-50) 08 (0-50) 02 (0-25) 05 (0-50) 06 (0-50)	14 (0-50) 15 (0-50) 03 (0-30) 16 (0-35) 04 (0-25) 04 (25-45)	01 (50-65) 01 (65-100) 01 (100-140) 01 (140-160)	03 (60-80) 03 (80-100) 03 (100-150) 03 (150-200)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Droge stof	%	93,0	91,7	88,4	84,3
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,0 ^{xj}	1,8 ^{xj}	1,8 ^{xj}	1,5 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,4	0,4	0,5	0,7

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,8	2,8	7,3
----------------	------	------	-----	-----	-----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,22	<0,20	<0,20	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	2,0	2,4	3,0	3,6
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	12	<10	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	21	<20	<20

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

**Opdracht 312063 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	758412	758423	758434	758443
		01 (0-50) 08 (0-50) 02 0-25) 05 (0-50) 06 (0-50	14 (0-50) 15 (0-50) 03 0-30) 16 (0-35) 04 (0-25	01 (50-65) 01 (65-100) 01 (100-140) 01 (140-16	03 (60-80) 03 (80-100) 03 (100-150) 03 (150-20
Minerale olie					
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	2,8	2,7	<2,0	<2,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	6,6	4,9	<2,0	4,5 ^{x)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	3,7	2,7	<2,0	5,9
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	3,9
Polychloorbifenylen					
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 02.06.12

Einde van de analyses: 07.06.12

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Hans Vissers, Tel. +31/570788116

Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

TRITIUM ADVIES B.V., Berghs

Toegepaste methoden**Grond**

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n)Jzer (Fe2O3)

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Som PCB (7 Ballschmitter) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000: n)Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24
Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Koningswater ontsluiting Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) Koper (Cu)
Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



Chromatogram for Order No. 312063, Analysis No. 758412, created at 06.06.2012 07:11:14

Monsteromschrijving: 01 (0-50) 08 (0-50) 02 (0-25) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-15) 09 (15-50) 10 (0-25) 10 (25-50)



Chromatogram for Order No. 312063, Analysis No. 758423, created at 06.06.2012 08:20:42

Monsteromschrijving: 14 (0-50) 15 (0-50) 03 (0-30) 16 (0-35) 04 (0-25) 04 (25-45) 12 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-30) 13 (30-50)

*OLIE04 E:\RAWDATA\2012\06\05A_030_758423_1.D

C10

C40

Chromatogram for Order No. 312063, Analysis No. 758434, created at 06.06.2012 08:20:41

Monsteromschrijving: 01 (50-65) 01 (65-100) 01 (100-140) 01 (140-160) 02 (60-80) 02 (80-100) 02 (100-150) 02 (150-170)

*OLIE04 E:\RAWDATA\2012\06\05A_029_758434_1.D

C10

C40

Chromatogram for Order No. 312063, Analysis No. 758443, created at 06.06.2012 06:00:14

Monsteromschrijving: 03 (60-80) 03 (80-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (45-80) 04 (80-120) 04 (120-150) 04 (150-180)

*OLIE09 E:\RAWDATA\2012\06\05\B_015_758443_1.D

C10

C40

BIJLAGE 6: ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer, Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



TRITIUM ADVIES B.V.
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 13.06.2012
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 313407
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 313407 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Referentie 1205059HB ALTWEERTERHEIDE
Opdrachtacceptatie 08.06.12
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Hans Vissers, Tel. +31/570788116
Klantenservice

Distributeur

TRITIUM ADVIES B.V. , Berghs



**Opdracht 313407 Water**

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
766059	01 (300-400)	08.06.2012	

Eenheid **766059**
 01 (300-400)

Metalen

Barium (Ba)	µg/l	68
Cadmium (Cd)	µg/l	1,1
Cobalt (Co)	µg/l	<20
Koper (Cu)	µg/l	<15
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<15
Molybdeen (Mo)	µg/l	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	31
Zink (Zn)	µg/l	74

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,50
Ethylbenzeen	µg/l	<0,50
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen	µg/l	n.a.
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,050
Styreen	µg/l	<0,50

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,50
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,50
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,50
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
<i>1,1</i> -Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen	µg/l	n.a.
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14^{#)}
Som Dichlooretheen	µg/l	n.a.
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21^{#)}
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,50

**Opdracht 313407 Water**

Eenheid 766059
 01 (300-400)

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen	µg/l	n.a.
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<100
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,50
-----------------------------	------	-------

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Begin van de analyses: 08.06.12

Einde van de analyses: 13.06.12

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Hans Vissers, Tel. +31/570788116

Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

TRITIUM ADVIES B.V. , Berghs

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Som Xylenen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

Chromatogram for Order No. 313407, Analysis No. 766059, created at 12.06.2012 05:20:13

Monsteromschrijving: 01 (300-400)



BIJLAGE 7: TOETSINGSTABELLEN GROND

Projectnaam ALTWEETERHEIDE
Projectcode 1205059HB

Table 1: toetsingsresultaten grond (gehalten in mg/kg d.s.)

Monsternummer	MM1	MM2	MM3
Boring	01,02,05,06,07,08,09,10	03,04,11,12,13,14,15,16	01,02
Certificaatnummer			
Bodemtype	zand	zand	zand
Zintuiglijk	WO2	WO2	WO1
Van (m-mv)	0,00	0,00	0,50
Tot (m-mv)	0,50	0,50	1,70
Humus (% op ds)	2	1.8	1.8
Lutum (% op ds)	1	2.8	2.8
Metalen			
barium	< 20 <d	< 20 <d	< 20 <d
cadmium	0,22 <AW	< 0,20 <AW	< 0,20 <AW
kobalt	2,0 <AW	2,4 <AW	3,0 <AW
koper	< 5,0 <AW	< 5,0 <AW	< 5,0 <AW
kwik	< 0,05 <AW	< 0,05 <AW	< 0,05 <AW
lood	12 <AW	12 <AW	< 10,0 <AW
molybdeen	< 1,5 <AW	< 1,5 <AW	< 1,5 <AW
nikkel	< 4,0 <AW	< 4,0 <AW	< 4,0 <AW
zink	< 20 <AW	21 <AW	< 20 <AW
PAK			
PAK	-----	-----	-----
naftaleen	< 0,050 -----	< 0,050 -----	< 0,050 -----
PAK (0,7 factor)	< 0,35 <AW	< 0,35 <AW	< 0,35 <AW
Gechloreerde koolwaterstoffen			
PCB (0,7 factor)	< 0,0049 <d	< 0,0049 <d	< 0,0049 <d
Overige (organische) verbindingen			
minerale olie	< 20 <AW	< 20 <AW	< 20 <AW

Toelichting bij de tabel:

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

<d het gehalte is kleiner dan de detectiegrens

<AW het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Table 2: toetsingsresultaten grond (gehalten in mg/kg d.s.)

Monsternummer	MM4		
Boring	03,04		
Certificaatnummer			
Bodemtype	zand		
Zintuiglijk	-		
Van (m-mv)	0,45		
Tot (m-mv)	2,00		
Humus (% op ds)	1.5		
Lutum (% op ds)	7.3		
Metalen			
barium	< 20 <d		
cadmium	< 0,20 <AW		
kobalt	3,6 <AW		
koper	< 5,0 <AW		
kwik	< 0,05 <AW		
lood	< 10,0 <AW		
molybdeen	< 1,5 <AW		
nikkel	< 4,0 <AW		
zink	< 20 <AW		
PAK			
PAK	-----		
naftaleen	< 0,050 -----		
PAK (0,7 factor)	< 0,35 <AW		
Gechloreerde koolwaterstoffen			
PCB (0,7 factor)	< 0,0049 <d		
Overige (organische) verbindingen			
minerale olie	< 20 <AW		

Toelichting bij de tabel:

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

<d het gehalte is kleiner dan de detectiegrens

<AW het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Table 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	1.5			1.8			2		
lutum (% op ds)	7.3			2.8			1		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Metalen									
barium	82	238	395	54	158	261	49	143	237
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,35	4,0	7,6	0,35	4,0	7,5
kobalt	6,7	46	85	4,6	32	59	4,3	29	54
koper	23	66	109	20	57	94	19	56	92
kwik	0,11	14	27	0,11	13	25	0,10	13	25
lood	35	202	370	32	187	342	32	184	337
molybdeen	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
nikkel	17	33	49	13	25	37	12	23	34
zink	75	230	385	61	189	316	59	181	303
PAK									
PAK (0,7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
Gechloreerde koolwaterstoffen									
PCB (0,7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
Overige (organische) verbindingen									
minerale olie	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit

T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE 8: TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER

Table 1: toetsingsresultaten grondwater (µg/l)

Monsternummer	01-1-2		
Peilbuis	01		
Certificaatnummer			
Filter van (m-mv)	3		
Filter tot (m-mv)	4		
Metalen			
barium	68	<S	
cadmium	1,1	*	
kobalt	< 20	<d	
koper	< 15	<d	
kwik	< 0,05	<d	
lood	< 15	<d	
molybdeen	< 5,0	<d	
nikkel	31	*	
zink	74	*	
Aromatische verbindingen			
benzeen	< 0,20	<d	
ethylbenzeen	< 0,50	<d	
tolueen	< 0,50	<d	
xylenen		----	
naftaleen	< 0,050	<d	
styreen	< 0,50	<d	
xylenen (0,7 factor)	< 0,21	<d	
Gechloreerde Koolwaterstoffen			
1,1,1-trichloorethaan	< 0,10	<d	
1,1,2-trichloorethaan	< 0,10	<d	
1,1-dichloorethaan	< 0,50	<d	
1,1-dichlooretheen	< 0,10	<d	
1,2-dichloorethaan	< 0,50	<d	
cis + trans-1,2-dichlooretheen		----	
dichloormethaan	< 0,20	<d	
tribroommethaan (bromoform)	< 0,50	<d	
trichloormethaan (chloroform)	< 0,50	<d	
Dichloorethenen (som)		----	
dichloorpropaan		----	
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,10	<d	
tetrachlooretheen (per)	< 0,10	<d	
trichlooretheen (tri)	< 0,50	<d	
cis-1,2-dichlooretheen	< 0,10	<d	
trans-1,2-dichlooretheen	< 0,10	<d	
cis + trans-1,2-dichlooretheen (0,7	< 0,14	<d	
vinylchloride	< 0,20	<d	
1,1-dichloorpropaan	< 0,20	<d	
1,2-dichloorpropaan	< 0,20	<d	
1,3-dichloorpropaan	< 0,20	<d	
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	< 0,21	<d	
dichloorpropaan (0,7 factor)	< 0,42	<d	
Overige (organische) verbindingen			
minerale olie	< 100	<d	

Toelichting bij de tabel:

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- <d het gehalte is kleiner dan de detectiegrens
- <s het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
- * het gehalte is groter dan de streefwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Table 2: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I	
Metalen				
barium	200	413	625	
cadmium	0,060	3,0	6,0	
kobalt	0,70	50	100	
koper	1,3	38	75	
kwik	0,010	0,15	0,30	
lood	1,7	38	75	
molybdeen	3,6	152	300	
nikkel	2,1	39	75	
zink	24	412	800	
Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	15	30	
ethylbenzeen	4,0	77	150	
tolueen	7,0	504	1000	
naftaleen	0,010	35	70	
styreen	6,0	153	300	
xylenen (0,7 factor)	0,20	35	70	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
1,1,1-trichloorethaan	0,010	150	300	
1,1,2-trichloorethaan	0,010	65	130	
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	
1,1-dichlooretheen	0,010	5,0	10,0	
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	
dichloormethaan	0,010	500	1000	
tribroommethaan			630	
(bromoform)				
trichloormethaan	6,0	203	400	
(chloroform)				
tetrachloormethaan (tetra)	0,010	5,0	10,0	
tetrachlooretheen (per)	0,010	20	40	
trichlooretheen (tri)	24	262	500	
cis + trans-1,2- dichlooretheen (0,7	0,010	10,0	20	
vinylchloride	0,010	2,5	5,0	
dichloorpropaan (0,7 factor)	0,80	40	80	
Overige (organische) verbindingen				
minerale olie	50	325	600	

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE 9: FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Foto 4



Foto 5



BIJLAGE 10: CERTIFICAAT TANKSANERING

TANKSANERINGSCERTIFICAAT

BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf



Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 395 35 35
Telefax 070 - 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

kiwa

opdrachtgever

Dhr. Poettgens
Dijkerpeelweg 14
6006 VE Altweerterheide

wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- het tanksaneringsbedrijf, en zonodig met
- Kiwa.

datum van melding 01-06-95
datum van tanksanering 12-06-1995

plaats van de installatie (adres)

Dhr. Poettgens

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Dijkerpeelweg 14

6006 VE Altweerterheide

Soort produkt/

aangetroffen vulmassa: H.B.O.

inhoud in liters: 3.000 ltr.

opmerkingen

ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

☒ verontreiniging is niet aangetroffen

☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd

☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld

☐ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd

☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....

☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

Verstappen B.V.
Ellerweg 16
6037 RS Kelpen

verantwoordelijke

uitvoerder

handtekening

datum

E. Coolen A. Jansen-Senden 12-06-1995

certificaatnummer

datum

exemplaar certificaat

bestemd voor

geel
groen
wit
blauw
rose

eigenaar
gemeente
Kiwa N.V.
provincie
tanksaneringsbedrijf

A 016138



MILIEUKONTROLE RAPPORT

Bedrijf: Poettgens H.J.C. (particulier)

Adres: Dijkerpeelweg 14, 6006 VE Weert

Gesproken met: Dhr. Heldens(Verstappen)/Poettgens

Datum: 12 juni 1995

Tijd: 14.45 uur

Door: H. Janssen

Copie voor: - SH -

Gezien:

Categorie: 1

Aanleiding: 0 periodiek

0 bevel tot sluiting, ingaande

0 klacht

0 dwangsom-beschikking, dd.

0 incidenteel

X sanering ondergrondse HBO-tank (3 m3)

Soort: 0 integraal

0 Wet milieubeheer

0 Wet milieubeheer/lozingsverord

0 Wet milieubeheer/H10 afvalstoffen Wm

X boot

0

Van toepassing zijnde milieu-vergunning (enkel de vigerende) :

type: Besluit opslaan in ondergrondse tanks

datum:

type:

datum:

type:

datum:

Bevindingen:

	n		
	a	a	n
	c	c	v
	c	c	t
1. Inrichting in goede staat	0	0	0
2. Geluid	0	0	0
3. Stookinstallatie	0	0	0
4. Stank / geur / stof	0	0	0
5. Afvalstoffen	0	0	0
6. Bodemverontr. (organoleptisch)	0	X	0
7. Lozing afvalwater	0	0	0
8. Behandeling afvalstoffen	0	0	0

	n		
	a	a	n
	c	c	v
	c	c	t
9. Brandgevaar	0	0	0
10. Wijzigingen zonder vergunning	0	0	0
11. Specifieke voorschriften	0	0	0
12. Opslag brandbare stoffen	0	0	0
13. Sanering ondergrondse tank	X	0	0
14. Werktijdbeperking	0	0	0
15. Bovengrondse tanks	X	0	0
16. Slechts gecontroleerd op nrs. voorzien van 'X'			

Samenvattende beoordeling:

ZIE DETAILRAPPORT

Vergunning:

0 Voorschriften voldoende

0 Voorschriften op enkele punten onvoldoende

0 Voorschriften onvoldoende

X BOOT

Situatie ter plaatse:

X Redelijk tot goede situatie

0 Niet geheel in orde

0 Slecht tot geheel onaanvaardbaar

Nieuwe controle-datum : n.v.t.



Detailrapport :

Naar aanleiding van de milieu-controle in het kader van het Besluit opslaan in ondergrondse tanks (BOOT) bij Poettgens aan de Dijkerpeelweg 14 6006 VE te Altweerterheide, op maandag 12 juni 1995, bericht ik het volgende.

algemeen

Tijdens de milieu-controle is geconstateerd dat er een tanksanering (3 m3 HBO-tank) door de firma Verstappen uit Kelpen(REIS-erkend bedrijf) werd uitgevoerd. De tank is geleegd (overgepompt in bovengrondse tank), waarna de tank is gereinigd en verwijderd (tank zal worden vernietigd).

milieuhygiënische toestand

Organoleptisch zijn er, door middel van monstername, géén verontreinigingen aangetroffen.

Huisbrandolie (HBO), de vloeistof die in de tank aanwezig was, is een zogenaamde minerale olie (alifatische koolwaterstof). HBO bevat mikroverontreinigende stoffen als benzeen, toluen, xyleen, PAK's, PCB's en zware metalen. Verontreinigingen kunnen dan ook optreden bijvoorbeeld bij een lekkende ondergrondse opslagtank en/of bij het vulpunt, hierdoor kan een verontreiniging van zowel de bodem als het grondwater en op den duur zelfs het oppervlakte water optreden.

Minerale oliën brengen met name schade toe aan allerlei bodem- en waterorganismen (accumulatie van schadelijke stoffen waardoor eiwitten en enzymen worden aangetast).

certificaat

Een copie van het KIWA(REIS)-certificaat zal, door de firma Verstappen uit Kelpen, opgestuurt worden naar de gemeente.

Conclusie\afspraken\vervolgactie

- | | |
|---|--|
| ☐ Mondelinge aanzegging exploitant : | |
| ☐ Aanschrijving tot actie | |
| ☐ Via AZ termijn | |
| ☐ Advies college | ☐ Dwangsom |
| | ☐ Bevel tot sluiting |
| ☐ Overleg politie | ☐ Overleg provincie |
| ☐ Overleg brandweer | ☐ Overleg Inspectie Milieuhygiëne |
| ☐ Overleg BWT | ☐ Overleg Nutsbedrijven |
| ☐ Overleg wethouder | ☐ Overleg WZL |
| ☒ Geen actie nodig | |

Poettgens

Uitvoer Print-toets Pagina 1
5763SS1 V3ROM5 940604 NLGEMWRT 12/06/95 15:42:42

Beeldstation : KADA16401
Gebruiker : SECTOR1

GIDAK-WRT RAADPLEGEN OBJEKTEN/SUBJEKTEN 12-06-95

Kad.perceel: WEERT AE 00049 G 0000
Grootte . : 1 ha 49 a 91 ca
AKR adres : WEERT DYKERPEELWG 14 6006VE
Stuk wijz : ACG 04162 Ontv-datum: 13-07-1993 Dat-verl:

Subjekt: 5102395499 Np-oms : Man /Gerechtigde
Naam . : POETTGENS H.J.C.
Geboren: 09-11-1950 Te . . : KERKRADE
W-adres: DYKERPEELWEG 14 ALTWEERTERHEIDE 6006VE
Lokatie: Dat-ontv: 15-08-1991

Subjekt: 5110731757 Np-oms : Vrouw
Naam . : DECKERS I.J.W.
Geboren: Te . . :
W-adres: DYKERPEELWEG 14 ALTWEERTERHEIDE 6006VE
Lokatie: Dat-ontv: 15-08-1991

Huwelijksrelatie: Uitsluiting van elke gemeenschap

Cmd 3 Vorig scherm

H



GEMEENTE WEERT

INGEKOMEN OP

16 AUG. 1993

SECTOR/AFD.

ar mil

Besluit opslaan in ondergrondse tanks
Meldingsformulier voor op 1 maart 1993
reeds aanwezige tanks¹

1. Naam	H. J. O. Poeltgens
Adres	Dijksteegweg 14
Postcode en woonplaats	6006 VE - Altwēterheide
Telefoonnummer	09956 - 1012
2. Geeft kennis van	☒ het in gebruik hebben van een tank (zie rubriek 4) ☐ het hebben van een niet meer in gebruik zijnde tank (zie rubriek 5) ☐ het hebben van een niet meer in gebruik zijnde tank, die onklaar is gemaakt (zie rubriek 6)
3. Adres waar de tank is gelegen	idem boven.
Adres	
Postcode en gemeente	
3a. Totaal aantal tanks op dit adres ²	1
4. Gegevens over een in gebruik zijnde tank	
Type tank ³	☒ staal ☐ kunststof
Opgeslagen vloeistof:	☐ vloeibare brandstof, namelijk ☐ lichte olie ☐ halfzware olie ☐ gasolie ☐ afgewerkte olie ☐ huishoudelijk afvalwater ☐ andere vloeistof, namelijk Stook olie
5. Gegevens over een niet meer in gebruik zijnde tank, die nog niet onklaar is gemaakt	
Vloeistof die werd opgeslagen	
6. Gegevens over een niet meer in gebruik zijnde tank, die reeds onklaar is gemaakt	
De tank is onklaar gemaakt op	
door	☐ een door het KIWA erkend tanksaneringsbedrijf ☐ een ander bedrijf Indien de tank door een niet door het KIWA erkend bedrijf onklaar is gemaakt, hoe is dit dan gebeurd:

Toelichting op het meldingsformulier voor op 1 maart 1993 reeds aanwezige tanks ten behoeve van het Besluit opslaan in ondergrondse tanks:

¹ De aanmelding geldt voor alle tanks die op 1 maart 1993 aanwezig zijn, ook als ze niet meer gebruikt worden of in het verleden reeds onklaar zijn gemaakt. Indien op een adres meerdere tanks aanwezig zijn moet per tank één formulier worden ingevuld. De formulieren moeten vóór 1 september 1993 (d.w.z. binnen zes maanden na inwerkingtreding van het Besluit opslaan in ondergrondse tanks) zijn ingeleverd.

Alleen tanks waarvan de gegevens in een nog geldende (hinderwet-)vergunning zijn vastgelegd hoeven niet te worden gemeld. De vervolgstappen die een tank eigenaar op grond van het Besluit opslaan in ondergrondse tanks moet doen na aanmelding van de tank, staan aangegeven in de desbetreffende brochure. De gemeentelijke voorlichting kan hierover gegevens verstrekken.

² Indien op een adres meerdere ondergrondse tanks aanwezig zijn, moet per tank, een apart formulier worden ingevuld.

³ Op een tank van staal zijn andere controlevoorschriften van toepassing dan op een tank van kunststof.

⁴ Indien in de tank vloeibare brandstof wordt opgeslagen moet aangegeven worden of het gaat om lichte olie, halfzware olie of gasolie. Tot de groep 'lichte olie' behoren de zogenaamde benzines. Tot de groep 'halfzware olie' behoren ondermeer kerosine en petroleum. Tot de groep 'gasolie' behoren diesel en huisbrandolie.

⁵ In het verleden zijn tanks niet altijd op een verantwoorde manier onklaar gemaakt. De gemeente kan in dergelijke gevallen aanvullende eisen stellen.