



**Verkennd bodemonderzoek
Terpweg 10
Putten**

Opdrachtgever: Van Westreenen B.V.
Dhr. A. Sikking
Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP BARNEVELD

Datum onderzoek: november 2015

Datum rapport: december 2015

Projectnummer: 2015.366

Samensteller rapport: Dhr. P. van der Poel
Monsternemer: Dhr. S. Put

Van der Poel Milieu Advies 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	4
	1.4 Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN	5
	2.1 Algemeen	5
	2.2 Lokale bodemopbouw	5
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	5
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	5
	3.1 Uitgevoerde analyses	5
	3.2 Toetsingskader	6
	3.3 Analyseresultaten grond	7
	3.4 Analyseresultaten grondwater	8
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

Bijlagen

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



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van VanWestreenen B.V. is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Terpweg 10 te Putten (kadastraal bekend als gemeente Putten, sectie M, perceelnummer 880).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van twee woningen met bijgebouwen 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 Advies B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu Advies B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu Advies B.V. is BRL/SIKB 2000 met SIKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

1.2 Historisch onderzoek

Bron historisch onderzoek : Omgevingsdienst Noord Veluwe
: Atlas Gelderland
: locatiebezoek d.d. 17 november 2015

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 6.700 m². Op de locatie bevindt zich momenteel een varkenshouderij. Rondom de onderzoekslocatie bevinden zich weilanden en ten zuiden de Terpweg.

Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig zijn, of zijn geweest. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie verder geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en zijn geen stoffen opgeslagen (geweest).

Door Grondvitaal is in mei 1995 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (doc.nr. 95252), in het kader van een bouwvergunning aanvraag. Tijdens dit onderzoek zijn lichte overschrijdingen in de bovengrond en het grondwater aangetoond. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen aangetoond. Tevens is door Grondvitaal in oktober 1996 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (doc.nr. 963197) naar aanleiding van een bouwvergunning aanvraag. Tijdens dit onderzoek zijn in het grondwater streefwaarde overschrijdingen aangetoond. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Van de onderzoekslocatie zijn diverse milieu- en bouwvergunningen bekend. (zie bijlage) Volgens de asbestbronnenkaart kunnen er bronnen van asbest in de buurt aanwezig zijn.



In de nabije omgeving zijn een tweetal onderzoeken uitgevoerd naar aanleiding van een bouwvergunning aanvraag:

Aan de Terpweg 9 is door Boluwa (doc.nr. 10016) d.d. 27 januari 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond PAK boven streefwaarde is gemeten en in het grondwater de concentratie barium de streefwaarde overschrijdt.

Aan de Terpweg 11 is door TWW (doc.nr. 55053210) d.d. 31 oktober 1995 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn geen overschrijdingen aangetoond in de bovengrond. De ondergrond en het grondwater zijn destijds niet onderzocht.

Er hebben op de onderzoekslocatie, voor zover bekend geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

In het verleden is de locatie in gebruik geweest als varkenshouderij. De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. De opdrachtgever heeft het voornemen twee woningen met bijgebouwen te realiseren.

1.3 Regionale bodemopbouw

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO is de regionale bodemopbouw als volgt:

Eén en ander is gebaseerd op de dichtstbijzijnde boring (Kaartblad 27 west).

<u>Diepte in m.-maaiveld</u>	<u>Grondsoort</u>
------------------------------	-------------------

0 -45	zand
-------	------

Variërend van matig grof tot grof, met grind.

Formatie van Harderwijk

De regionale grondwaterstromingsrichting is noord-west.

Plaatselijk kan de grondwaterstromingsrichting worden beïnvloed door onttrekkingen, beken, sloten, rioleringen e.d..

1.4 Hypothese

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht (ONV). De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Op basis van het historisch onderzoek kan de onderzoekslocatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als onverdacht worden aangemerkt. Een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.



2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 17 november 2015 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen van 12 boringen tot 0,5 m–mv (nrs. 5 t/m 16);
- het plaatsen van 3 boringen tot 2,0 m–mv (nrs. 2, 3 en 4);
- het plaatsen van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr.1).

Het grondwater is bemonsterd op 24 november 2015. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad), EGV (elektrische geleiding) en de troebelheid (NTU) 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

De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,5 m–mv opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend zand. De bovenlaag (0–0,5 m–mv) is zwak tot matig humeus. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,0 m–mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, behoudens een zwakke tot matige bijmenging van puin in de boringen 4, 9 en 13 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:

- monsterpunten 1, 2, 10, 14, 15 en 16 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunt 13 (0-0,5 m–mv); matig puinhoudend
- monsterpunten 3, 5, 6, 7, 8 en 12 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunt 4 (0,5-1,0 m–mv); matig puinhoudend
- monsterpunten 1, 2 en 3 (0,5-2,0 m–mv).



De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. De grondwatermonsters uit peilbuis 1 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, xylene), 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 van 1 juli 2013. De gemeten grondwaterconcentraties zijn tevens getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software.

De streefwaarden (S) en achtergrondwaarden (AW) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In de tekst wordt de term 'licht verhoogd' toegepast bij gehalten boven de streef- dan wel achtergrondwaarde en beneden de interventiewaarde. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Voor interventiewaarde overschrijdingen wordt de term 'sterk verhoogd' gehanteerd.

Daarnaast wordt bij de getoetste waarden een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) en de interventiewaarde. Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie is dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van nader onderzoek. De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. De toetsingstabellen (met index) voor 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- en/of interventiewaarde overschrijdingen. Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met de BOTOVA gevalideerde software omgerekend naar standaard bodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de tabellen in bijlage 3.



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 3.2 Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mp 1,2,10,14,15,16	0,00 - 0,50	-	-
mp 13 0-0.5	0,00 - 0,50	Nikkel (0,25)	-
mp 3,5,6,7,8,9,12	0,00 - 0,50	-	-
mp 4 0.5-1.0	0,50 - 1,00	Koper (0,09) Kwik (-) Lood (0,01) PAK 10 VROM (0,11)	-
mp 1,2,3 0.5-2.0	0,50 - 2,00	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m-mv) van boring 13 (matig puinhoudend) een nikkel gehalte is gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt. In de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) van boring 4 (matig puinhoudend) overschrijdt het koper- kwik-, lood- en PAK gehalte 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.



3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
I-I-I	1,50 - 2,50	Barium (0,1)		7.9	473	8

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater barium in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde is gemeten. Verder is geen van de onderzochte componenten gemeten in een concentratie boven de streefwaarde en/of de rapportagegrens. De gemeten waarden voor de pH, EGV en NTU kunnen als normaal worden beschouwd.

De gemeten overschrijding is dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van VanWestreenen B.V. is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Terpweg 10 te Putten (kadastraal bekend als gemeente Putten, sectie M, perceelnummer 880).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van twee woningen met bijgebouwen 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 heeft een totale oppervlakte van circa 6.700 m². Op de locatie bevindt zich momenteel een varkenshouderij. Rondom de onderzoekslocatie bevinden zich weilanden en ten zuiden de Terpweg.

Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig zijn, of zijn geweest. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie verder geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en zijn geen stoffen opgeslagen (geweest).

Door Grondvitaal is in mei 1995 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (doc.nr. 95252), in het kader van een bouwvergunning aanvraag. Tijdens dit onderzoek zijn lichte overschrijdingen in de bovengrond en het grondwater aangetoond. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen aangetoond. Tevens is door Grondvitaal in oktober 1996 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (doc.nr. 963197) naar aanleiding van een bouwvergunning aanvraag. Tijdens dit onderzoek zijn in het grondwater streefwaarde overschrijdingen aangetoond. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Van de onderzoekslocatie zijn diverse milieu- en bouwvergunningen bekend. (zie bijlage)

Volgens de asbestbronnenkaart kunnen er bronnen van asbest in de buurt aanwezig zijn.



In de nabije omgeving zijn een tweetal onderzoeken uitgevoerd naar aanleiding van een bouwvergunning aanvraag:

Aan de Terpweg 9 is door Boluwa (doc.nr. 10016) d.d. 27 januari 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond PAK boven streefwaarde is gemeten en in het grondwater de concentratie barium de streefwaarde overschrijdt.

Aan de Terpweg 11 is door TWW (doc.nr. 55053210) d.d. 31 oktober 1995 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn geen overschrijdingen aangetoond in de bovengrond. De ondergrond en het grondwater zijn destijds niet onderzocht.

Er hebben op de onderzoekslocatie, voor zover bekend geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

In het verleden is de locatie in gebruik geweest als varkenshouderij. De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. De opdrachtgever heeft het voornemen twee woningen met bijgebouwen te realiseren.

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht (ONV). De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Op basis van het historisch onderzoek kan de onderzoekslocatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als onverdacht worden aangemerkt. Een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

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

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,5 m-mv opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend zand. De bovenlaag (0-0,5 m-mv) is zwak tot matig humeus. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,0 m-mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, behoudens een zwakke tot matige bijmenging van puin in de boringen 4, 9 en 13 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.
- In de bovengrond (0-0,5 m-mv) overschrijdt het nikkel gehalte de desbetreffende achtergrondwaarde. In de ondergrond overschrijdt het koper- kwik-, lood- en PAK gehalte de desbetreffende achtergrondwaarde. In het grondwater overschrijdt de concentratie barium 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 , EGV en NTU kunnen als normaal worden beschouwd.



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

Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. De opzet van het huidige onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

De gestelde hypothese dat de locatie als "niet-verdacht" beschouwd kan worden is niet juist gebleken op basis van het aangetoonde licht verhoogde gehalte aan nikkel in de bovengrond, aan koper- kwik-, lood- en PAK in de ondergrond en de aangetoonde licht verhoogde concentratie aan barium in het grondwater. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht gezien de geringe verhogingen.

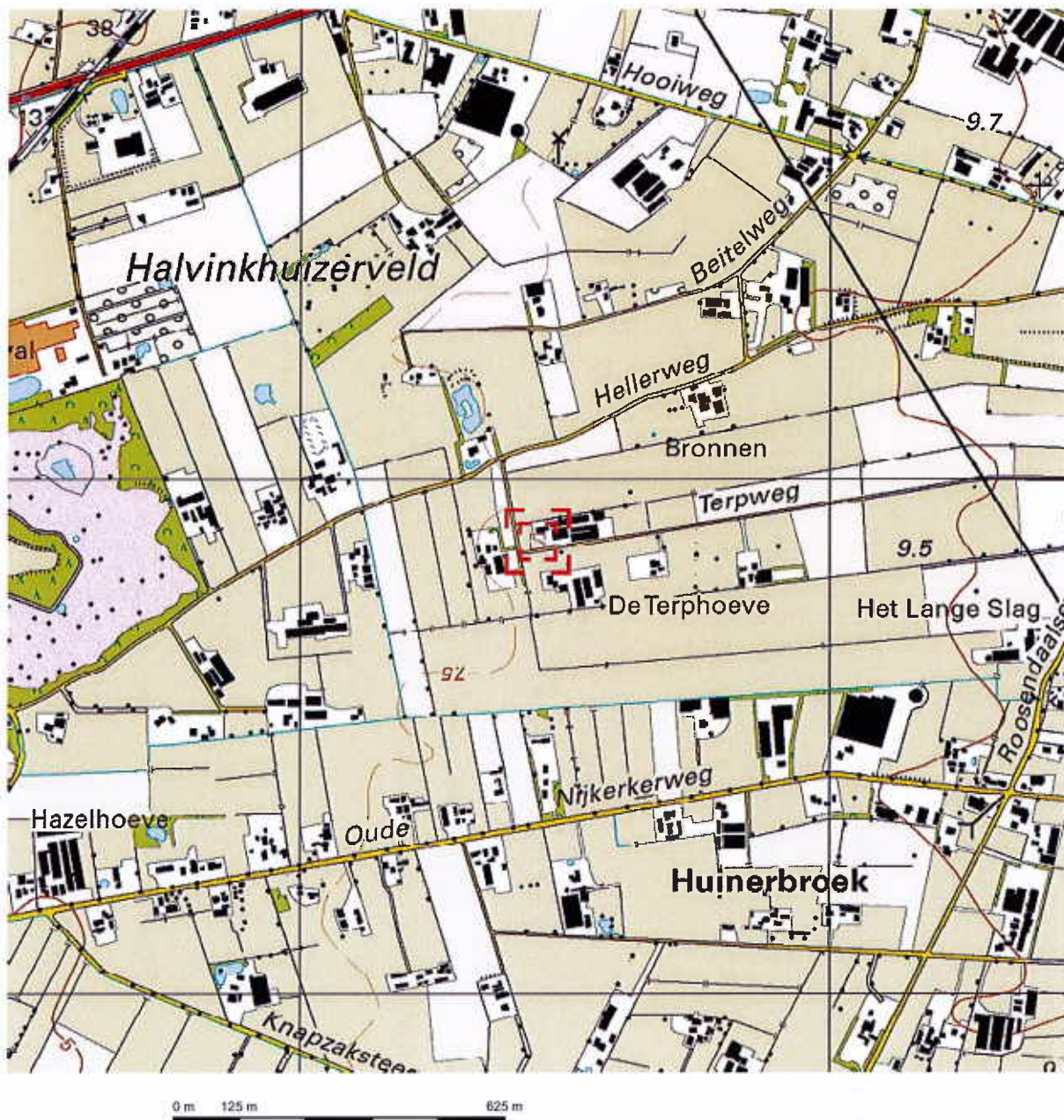
De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als 'onverdacht' kan worden aangemerkt is juist gebleken.

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 Advies B.V.

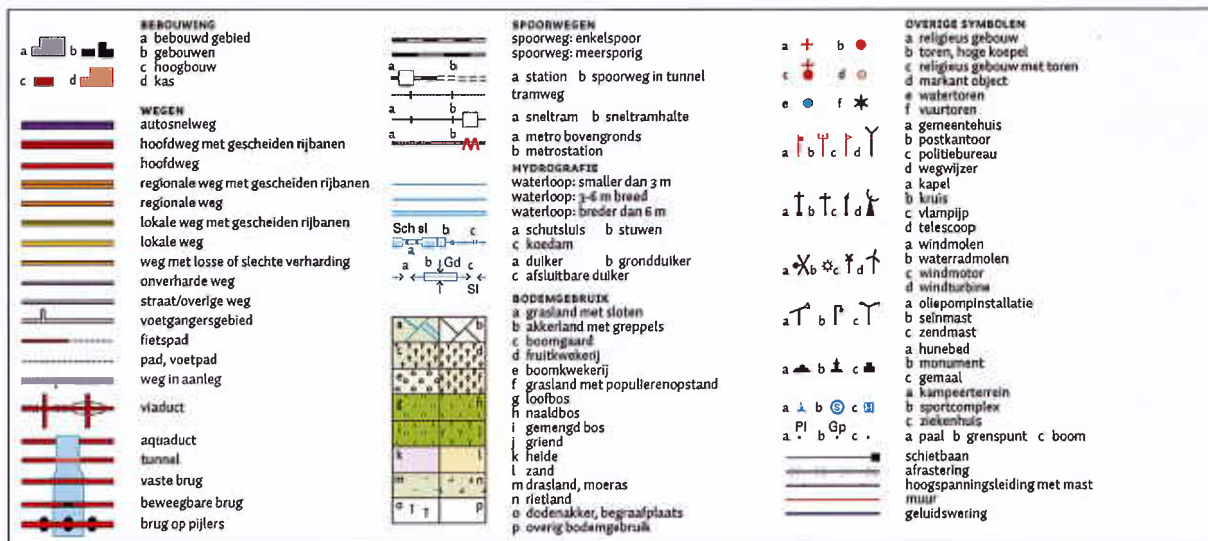
P. van der Poel



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object PUTTEN M 881
Terpweg 10, 3882 MX PUTTEN
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 12 november 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

PUTTEN

M

880

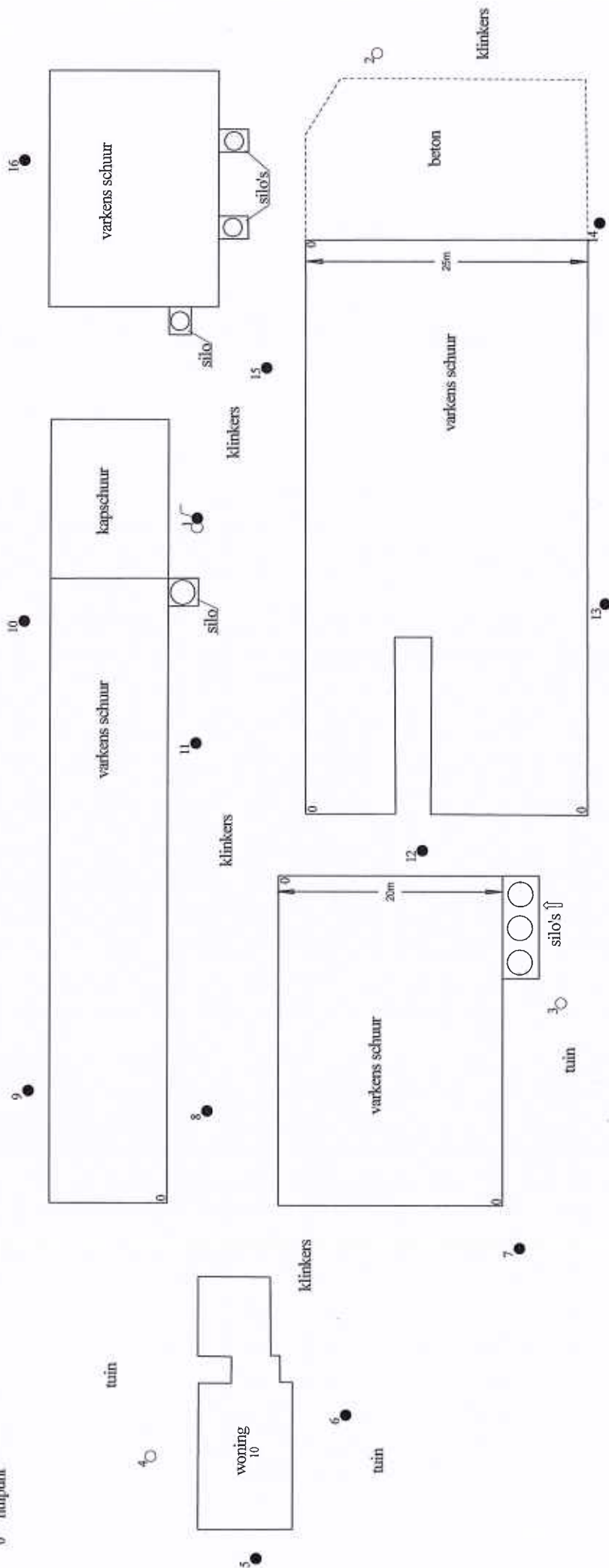
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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 + fotomr.
- 0 mulpunt



⇌ Terpweg ⇌

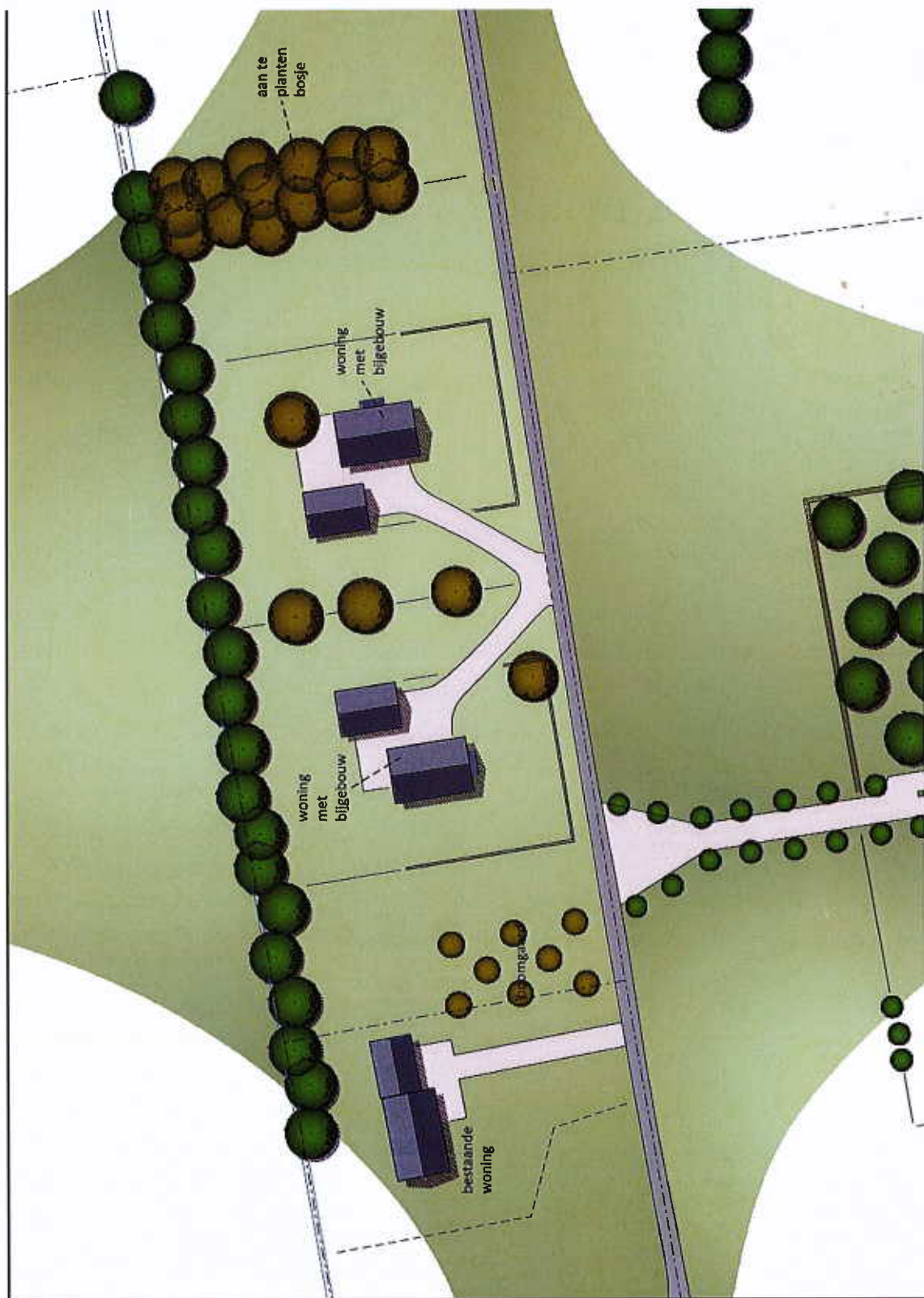


Van der Poel Milieu Advies B.V.
ADVISEUR MILIEU EN NIEUW

Project: Terpweg 10
Putten

Projectnr.: 2015.366

Schaal: 1:500



Info

Van: Almiera Rappold <a.rappold@odnv.nl>
Verzonden: woensdag 18 november 2015 11:15
Aan: Info
Onderwerp: RE: aanvraag bodeminformatie thv Terpweg 10 Putten
Bijlagen: image002.jpg; image003.jpg

Geachte mevrouw Aalderink,

Vanwege uw informatieverzoek met betrekking tot het perceel achter de Terpweg 10 in Putten - kadastraal bekend als gemeente Putten, sectie M, nummer 880 - ontvangt u hierbij het archiefonderzoek betreffende deze locatie.

Bodem

- De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart gelegen in: deelgebied 2 (agrarisch buitengebied).
- Van de locatie zijn bij de gemeente Putten de volgende bodemonderzoeken bekend:
BIS0572, loc 0857, verkennend bodemonderzoek Terpweg 10, Grondvitaal, doc.nr. 95252, dd. 1-5-1995: onderzoek ikv bouwvergunning, resultaten: bg MO >S; og --; gw Cr, Cu, btex >S;
BIS0573, loc 0857, verkennend bodemonderzoek Terpweg 10, Grondvitaal, doc.nr. 963197, dd. 30-10-1996: onderzoek ikv bouwvergunning, resultaten: bg --; og --; gw tri, tex >S.
- Van aangrenzende locaties zijn bij de gemeente Putten de volgende bodemonderzoeken bekend:
BIS 1440, loc 1420, verkennend bodemonderzoek Terpweg 9, Boluwa, doc.nr. 10016, dd. 27-1-2010: onderzoek ikv bouwvergunning, resultaten: bg PAK >S; og --; gw Ba >S.
BIS 0571, loc 0598, verkennend bodemonderzoek Terpweg 11, BMM, doc.nr. 55053210, dd. 31-10-1995: onderzoek ikv bouwvergunning, resultaten: bg --; og/gw: niet onderzocht.

De rapportages zijn niet meteen in het archief van de gemeente Putten aangetroffen. Ik stuur u nog per WeTransfer een afdruk uit het bodeminformatiesysteem met de onderzochte (deel)locaties. Mocht u de rapporten willen inzien dan kan ik navragen of deze digitaal beschikbaar zijn of dat deze bij de gemeente zijn in te zien.

Tanks

- Op bovengenoemde locatie zijn geen tanks bekend bij de gemeente Putten.

Bodembedreigende activiteiten / bedrijvigheid

- In het Historisch Bodem Bestand van de gemeente (HBB) wordt de locatie niet genoemd. Er hebben voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden op de locatie.

Asbest

- De locatie is volgens de asbestkansenkaart gelegen in een gebied met een grote kans op verontreiniging met asbest in de bodem.
- Volgens de asbestbronnenkaart kunnen er bronnen van asbest in de buurt aanwezig zijn. Dit kunnen wegen, paden, dakbedekkingen van gebouwen en schuren, isolatiemateriaal of overige toepassingen van asbesthoudende producten zijn.

Archeologische verwachtingenkaart

- De locatie is gelegen in de archeologische zone 4 met een lage verwachting.

Luchtfoto's

Worden u nog per WeTransfer toegezonden.

Milieuvergunningen

- Uit het milieuvergunningenarchief is het volgende naar voren gekomen:
2001 milieuvergunning veehouderij Terpweg 10;
2003 revisievergunning varkenshouderij Terpweg 10.

Bouwvergunningen

- Uit het bouwvergunningenarchief is de volgende informatie naar voren gekomen:
1961 bouwen schuur (dakpannen);
1965 uitbreiden kippenhok (dakpannen);
1967 bouwen veldschuur (asbestgolfplaten);

1970 bouwen woning;
1979 plaatsen wagenloods (asbestgolfplaten);
1979 plaatsen mestvarkensstal (asbestgolfplaten);
1983 vernieuwen varkensstal (asbestgolfplaten);
1995 vergroten varkensstal (niet uitgevoerd);
1997 vergroten varkensstal (golfplaten NT).

De bouwtekeningen van bovengenoemde vergunningaanvragen, met uitzondering van de woning en het niet uitgevoerde bouwplan, worden u nog per WeTransfer toegezonden.

Met vriendelijke groet,

Almiera Rappold
Adviseur bodem

0341 - 474 327
06 – 33 37 84 65

a.rappold@odnv.nl
www.odnoordveluwe.nl



Omgevingsdienst
Noord-Veluwe

Van: Info [<mailto:info@poelconsult.nl>]

Verzonden: donderdag 12 november 2015 16:44

Aan: Almiera Rappold

Onderwerp: FW: aanvraag bodeminformatie

Hallo,

Vanmorgen heb ik onderstaande bodeminformatie aangevraagd, ik zie nu dat perceel 881 heb aangevraagd, maar de vervangende nieuwbouw vindt plaats op perceel nr. 880.

Met vriendelijke groet,

Anne-Marie Aalderink

Onze ecologische afdeling is gestart!

Voor uw quickscans flora en fauna, vleermuizenonderzoeken, ecologische begeleiding, ecologische adviezen en dergelijke kunt u nu rechtstreeks bij ons terecht. Wanneer u vragen heeft, bel of mail ons gerust.



Van der Poel Milieu Advies B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Postbus 71
7475 ZH Markelo
0547-261888

Afdruk bodeminformatiesysteem met onderzoekslocaties ter hoogte van Terpweg 9, 10 en 11 in Putten



Luchtfoto's Terpweg 10 in Putten



2015



2011



2007

Luchtfoto's Terpweg 10 in Putten



2004

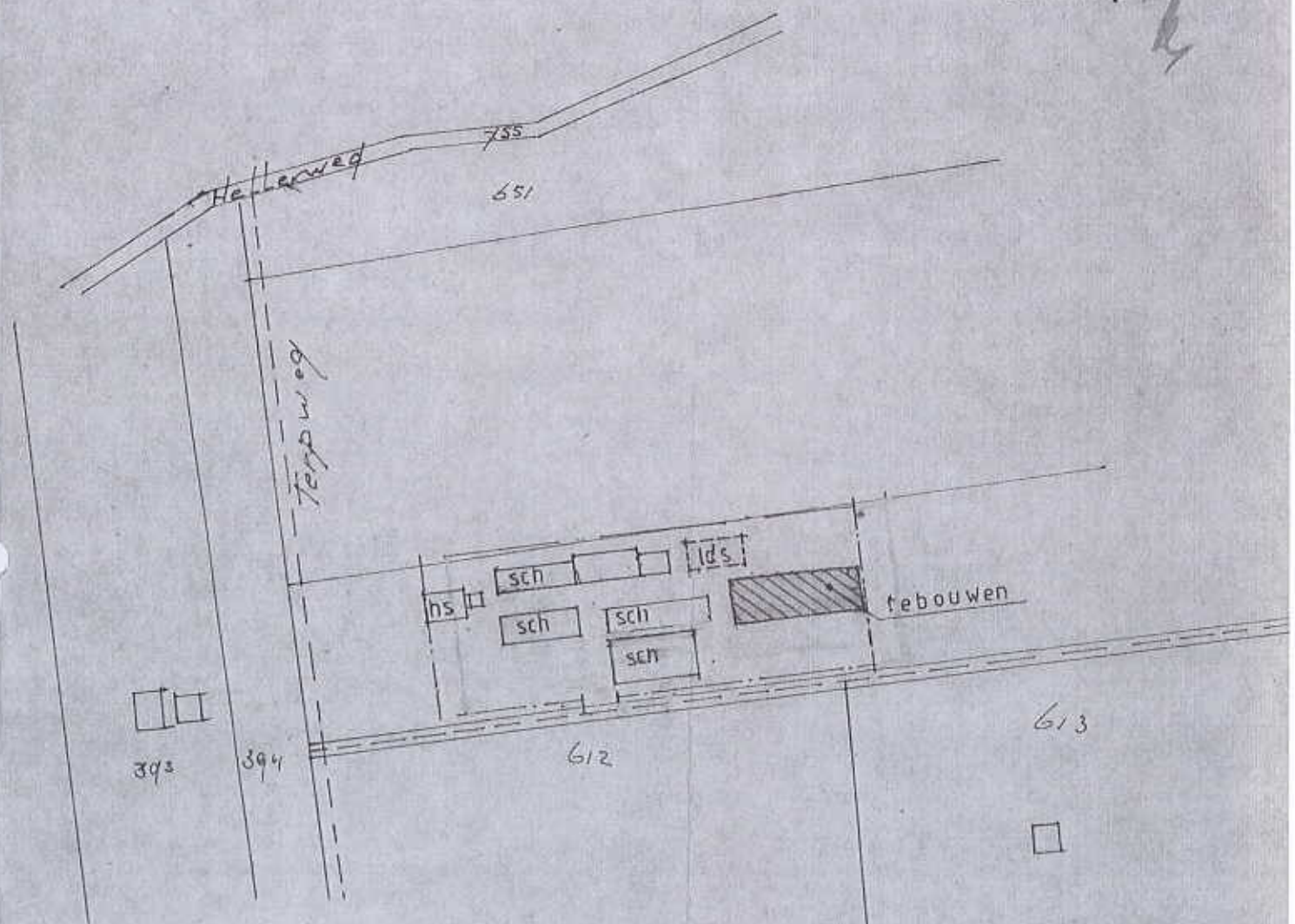


2000



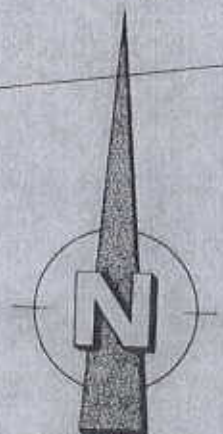
1992

Behoort bij het besluit van
B. en W. van: 18/10/79
De secretaris,



Situatie

Gem Putten.
Sectie M no 611
schaal 1 - 2500



Plan voor het bouwen van een mestvarkensstal.

V.r.v. Dhr. J. Kous
Terpweg 10
Putten.

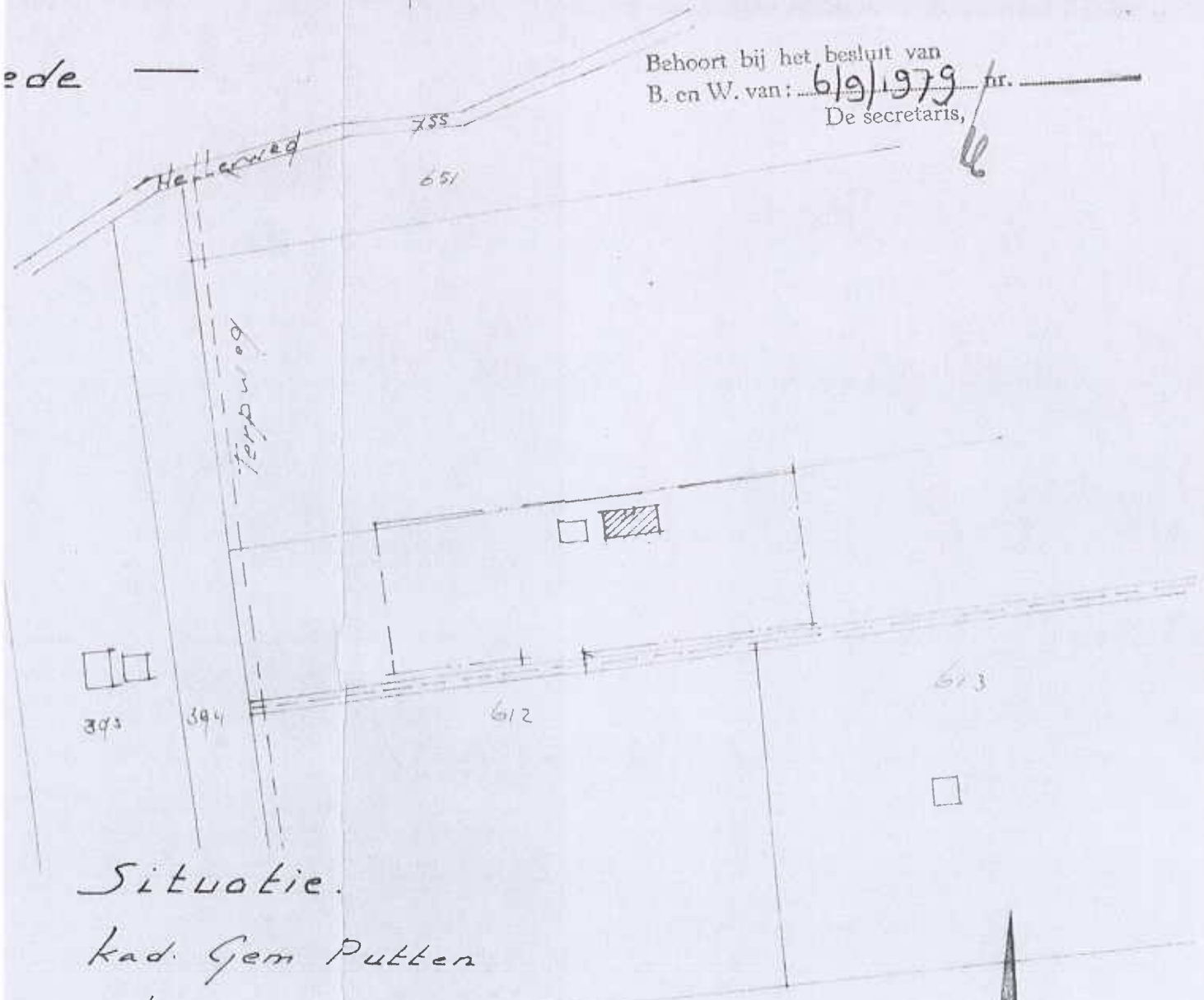
schaal: 1 - 100
datum 12-6-1979
get h. bakker

Ontwerp tekening

blad 1



ode —



Situatie.
kad. Gem Putten
Sectie M no 611
schaal 1:2500

6ij

GEMEENTE PUTTEN
INGEKOMEN
- 5 JUL 1979

NO. 192





- Verdachte activiteiten
- Asbest in hoge concentratie aangetroffen
 - Asbest toegepast
 - Asbest verdacht
 - Asbest niet of nauwelijks aanwezig
- Grondwaterverontreinigingen
- interventiewaarde
 - streefwaarde
- Waterboderverontreinigingen
- klasse 4
 - klasse 1
- Vastebodemverontreinigingen
- interventiewaarde
 - achtergrondwaarde
- Bodemsaneringen
- vaste bodem
 - grondwater
 - waterbodem
- Locaties bodemonderzoek vlakken

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

Analysecertificaat

Datum: 27-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015131349/1
Uw project/verslagnummer	2015366
Uw projectnaam	Terpweg 10 te Putten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2015366
 Uw projectnaam Terpweg 10 te Putten
 Uw ordernummer
 Monsternemer S. Put
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015131349/1
 Startdatum 19-Nov-2015
 Rapportagedatum 26-Nov-2015/09:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.4	83.3	78.4	85.5	82.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	0.8	2.8	11.5	2.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	98.9	97.0	88.1	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	3.5	3.6	7.0	4.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	22	<20	33
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	10	8.4	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	20	<4.0	4.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	15	14	39
S Zink (Zn)	mg/kg ds	35	<20	50	30	58
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	8.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	<5.0	5.9	5.6	13
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	36
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mp 1,2,10,14,15,16 (0-50)	17-Nov-2015	8806908
2	mp 1,2,3 0.5-2.0 (50-200)	17-Nov-2015	8806909
3	mp 13 0-0.5 (0-50)	17-Nov-2015	8806910
4	mp 3,5,6,7,8,9,12 (0-50)	17-Nov-2015	8806911
5	mp 4 0.5-1.0 (50-100)	17-Nov-2015	8806912

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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. NL8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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


 TESTEN
 RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2015366
 Uw projectnaam Terpweg 10 te Putten
 Uw ordernummer
 Monsternemer S. Put
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015131349/1
 Startdatum 19-Nov-2015
 Rapportagedatum 26-Nov-2015/09:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0021	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0085	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.087
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056	0.12	1.8
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.052	0.080
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.066	<0.050	0.16	0.29	1.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.097	0.14	0.29
S Chryseen	mg/kg ds	0.061	<0.050	0.12	0.16	0.64
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070	0.075	0.24
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.083	0.13	0.36
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070	0.11	0.29
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.078	0.11	0.26
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.35 ¹⁾	0.81	1.2	5.9

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mp 1,2,10,14,15,16 (0-50)	17-Nov-2015	8806908
2	mp 1,2,3 0.5-2.0 (50-200)	17-Nov-2015	8806909
3	mp 13 0-0.5 (0-50)	17-Nov-2015	8806910
4	mp 3,5,6,7,8,9,12 (0-50)	17-Nov-2015	8806911
5	mp 4 0.5-1.0 (50-100)	17-Nov-2015	8806912

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
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
 RvA L010

EL

Akkoord
Pr.coörd.

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015131349/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8806908	15	1	0	50	0532402512	mp 1, 2, 10, 14, 15, 16 (0-50)
8806908	1	1	0	50	0532402196	
8806908	14	1	0	50	0532402522	
8806908	16	1	0	50	0532402511	
8806908	2	1	0	50	0532402198	
8806909	1	2	50	100	0532402197	mp 1, 2, 3 0.5-2.0 (50-200)
8806909	2	2	50	100	0532402199	
8806909	3	2	50	100	0532402183	
8806909	1	3	100	150	0532402194	
8806909	2	3	100	150	0532402186	
8806909	3	3	100	150	0532402182	
8806909	1	4	150	200	0532402189	
8806909	2	4	150	200	0532402184	
8806909	3	4	150	200	0532402185	
8806910	13	1	0	50	0532402525	mp 13 0-0.5 (0-50)
8806911	12	1	0	50	0532402517	mp 3, 5, 6, 7, 8, 9, 12 (0-50)
8806911	3	1	0	50	0532402181	
8806911	5	1	0	50	0532402529	
8806911	6	1	0	50	0532402515	
8806911	7	1	0	50	0532402518	
8806911	8	1	0	50	0532402528	
8806911	9	1	0	50	0532402527	
8806912	4	2	50	100	0532402200	mp 4 0.5-1.0 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015131349/1**

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
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. 09085623
IBAN: NL71BNPA0227924626
BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015131349/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

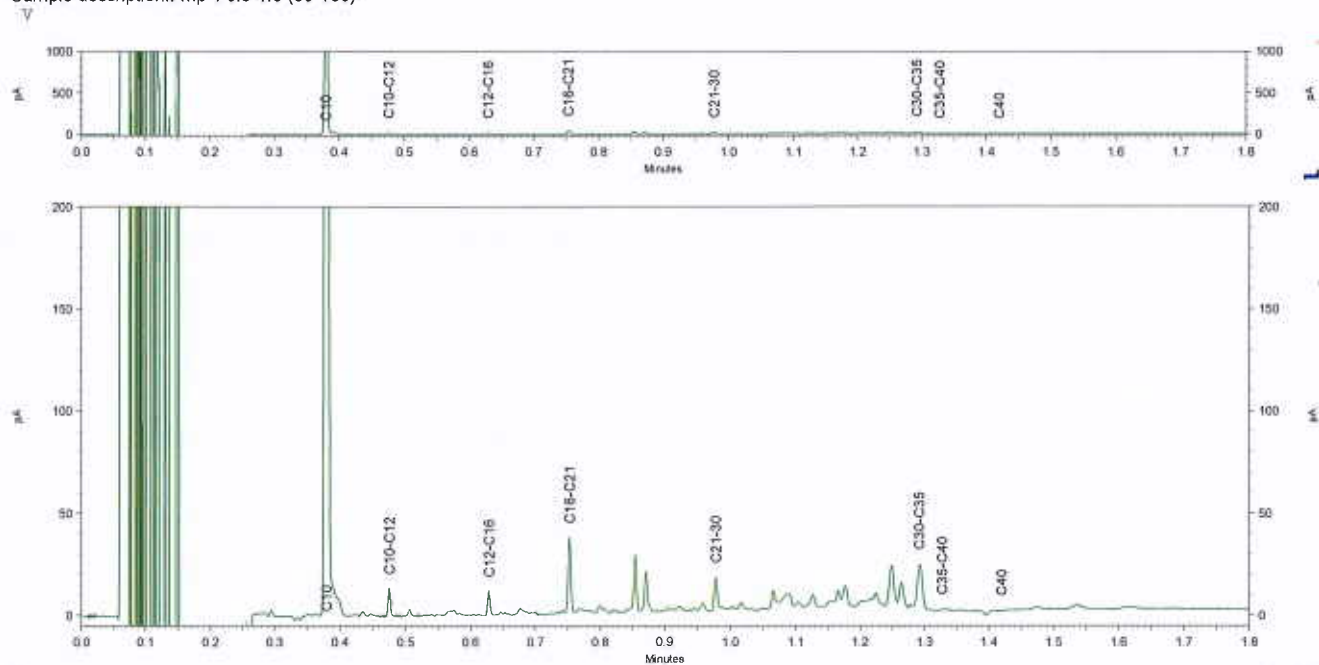
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8806912
Certificate no.: 2015131349
Sample description.: mp 4 0.5-1.0 (50-100)



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

Analysecertificaat

Datum: 27-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015134192/1
Uw project/verslagnummer	2015366
Uw projectnaam	Terpweg 10 te Putten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Nov-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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: BNPA NL22

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2015366
Uw projectnaam Terpweg 10 te Putten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015134192/1
Startdatum 26-Nov-2015
Rapportagedatum 27-Nov-2015/14:05
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	44
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 1-1-1 (150-250)	24-Nov-2015	8815426

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: BNPA NL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2015366
 Uw projectnaam Terpweg 10 te Putten
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monsternatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015134192/1
 Startdatum 26-Nov-2015
 Rapportagedatum 27-Nov-2015/14:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1 (150-250)

Datum monstername

24-Nov-2015

Monster nr.

8815426

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

EL



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015134192/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8815426	1	1	150	250	0691616684	1-1-1 (150-250)
8815426	1	2	150	250	0800363133	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015134192/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015134192/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Grondmonster		mp 1,2,10,14,15,16			mp 13 0-0.5			mp 3,5,6,7,8,9,12		
Certificaatcode		2015131349			2015131349			2015131349		
Boring(en)		1, 14, 15, 16, 2			13			12, 3, 5, 6, 7, 8, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,0			2,8			12		
Lutum	% ds	2,2			3,6			7,0		
Datum van toetsing		1-12-2015			1-12-2015			1-12-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarden			Voldoet aan Achtergrondwaarden			Voldoet aan Achtergrondwaarden		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof % m/m	% m/m	87,4	87,4 ^(B)		78,4	78,4 ^(B)		85,5	85,5 ^(B)	
Lutum	%	2,2			3,6			7,0		
Organische stof (humus)	%	1,0			2,8			12		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8			97			88,1		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<53 ^(B)		22	71 ^(B)		<20	<33 ^(B)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<5	-0,06
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	10	19	-0,14	8,4	11,6	-0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	15	23	-0,06	14	17	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	20	51	0,25	<4	<6	-0,45
Zink	mg/kg ds	35	82	-0,1	50	108	-0,06	30	48	-0,16
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(B)		<3	8 ^(B)		<3	2 ^(B)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(B)		<5	13 ^(B)		<5	3 ^(B)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(B)		<5	13 ^(B)		<5	3 ^(B)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(B)		<11	28 ^(B)		<11	7 ^(B)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(B)		<6	15 ^(B)		<6	4 ^(B)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	70 ^(B)		5,9	21,1 ^(B)		5,6	4,9 ^(B)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02	<35	<21	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		0,0018	0,0016	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		0,0018	0,0016	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		0,0021	0,0018	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0085		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,018	-0		0,0074	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,056	0,056		0,12	0,10	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,052	0,045	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066		0,16	0,16		0,29	0,25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,097	0,097		0,14	0,12	
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061		0,12	0,12		0,16	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		0,075	0,065	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,083	0,083		0,13	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		0,11	0,10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,078	0,078		0,11	0,10	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,41			0,81			1,2		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,41	-0,03		0,80	-0,02		1,1	-0,01

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

Grondmonster		mp 4 0.5-1.0			mp 1,2,3 0.5-2.0		
Certificaatcode		2015131349			2015131349		
Boring(en)		4			1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,9			0,80		
Lutum	% ds	4,8			3,5		
Datum van toetsing		1-12-2015			1-12-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof % m/m	% m/m	82,8	82,8 ^(B)		83,3	83,3 ^(B)	
Lutum	%	4,8			3,5		
Organische stof (humus)	%	2,9			0,80		
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8			98,9		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	33	95 ^(B)		<20	<46 ^(B)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Koper	mg/kg ds	29	53	0,09	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,22	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	39	57	0,01	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	4,5	10,6	-0,38	<4	<7	-0,43
Zink	mg/kg ds	58	118	-0,04	<20	<31	-0,19
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ^(B)		<3	11 ^(B)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	12 ^(B)		<5	18 ^(B)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,7	30,0 ^(B)		<5	18 ^(B)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	48 ^(B)		<11	39 ^(B)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 ^(B)		<6	21 ^(B)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	45 ^(B)		<5	18 ^(B)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	36	124	-0,01	<35	<123	-0,01
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	-0		<0,025	0,01
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,087	0,087		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	5,9			0,35		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		5,8	0,11		<0,35	-0,03

----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwa
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

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

Watermonster		1-1-1		
Datum		24-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		1-12-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	110	110	0,1
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	44	44	-0,03
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ^(B)	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ^(B)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ^(B)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ^(B)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ^(B)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ^(B)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
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	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethenen	µg/l	0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0

Watermonster		1-1-1
Datum		24-11-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50
Datum van toetsing		1-12-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21
BTEX (som)	µg/l	<0,9 0,6 ^(B)
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

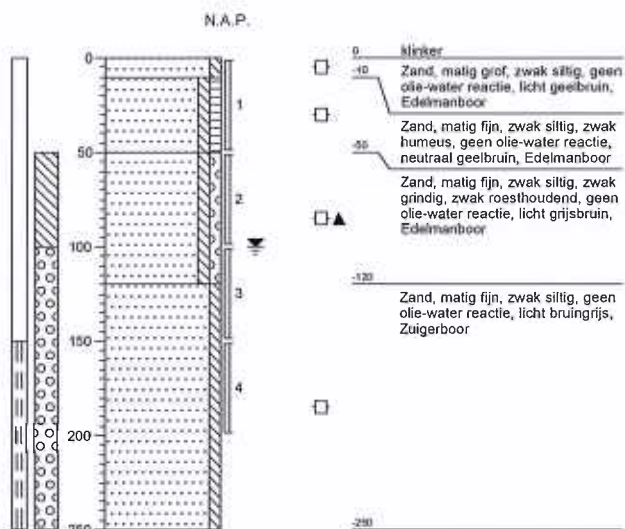
		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
PAK					

		S	S Diep	Indicatief	I
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	



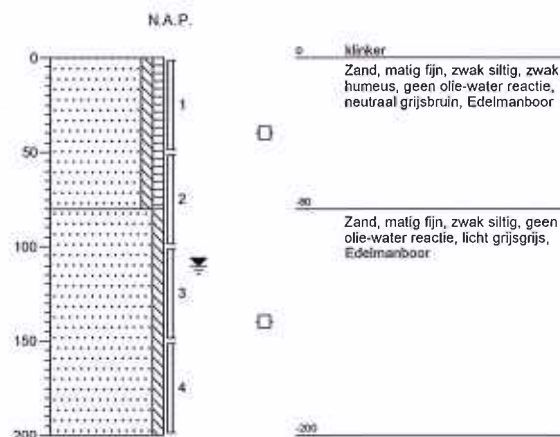
Boring: 1

X: 167533,33
Y: 472916,88
Boormeester: S. Put
Datum: 17-11-2015



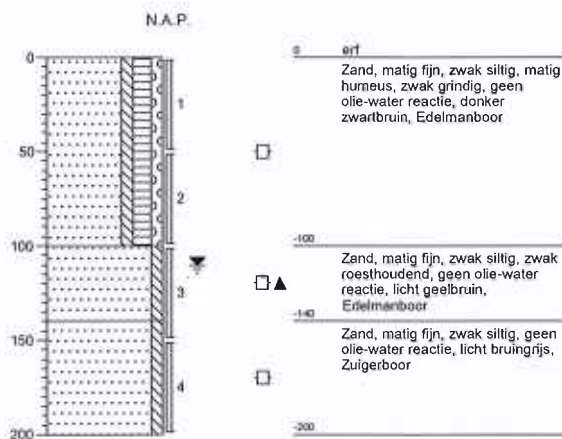
Boring: 2

X: 167586,56
Y: 472911,10
Boormeester: S. Put
Datum: 17-11-2015



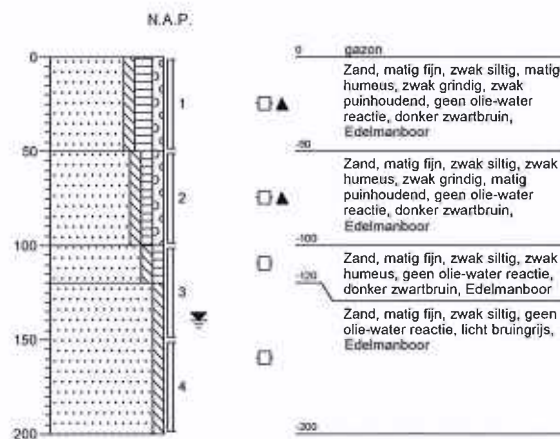
Boring: 3

X: 167506,89
Y: 472889,53
Boormeester: S. Put
Datum: 17-11-2015



Boring: 4

X: 167461,34
Y: 472912,78
Boormeester: S. Put
Datum: 17-11-2015

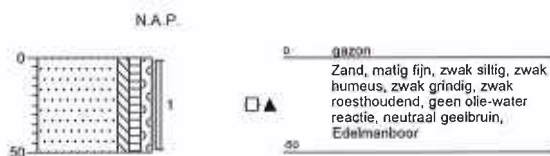


Projectnaam: Terpweg 10 te Putten

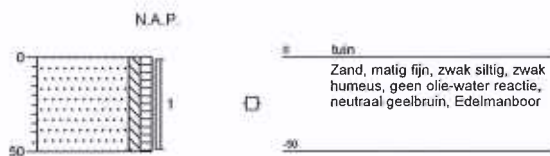
Projectcode: 2015366

**Boring: 5**

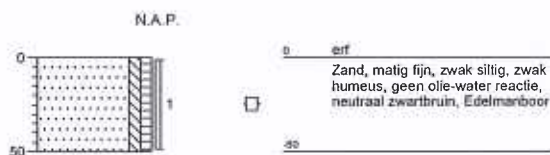
X: 167443,42
Y: 472901,12
Boormeester S. Put
Datum: 17-11-2015

**Boring: 6**

X: 167472,48
Y: 472903,56
Boormeester S. Put
Datum: 17-11-2015

**Boring: 7**

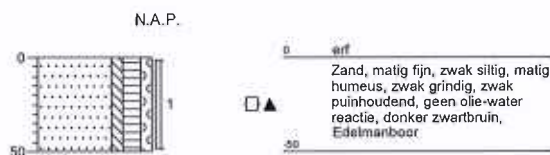
X: 167480,82
Y: 472883,12
Boormeester S. Put
Datum: 17-11-2015

**Boring: 8**

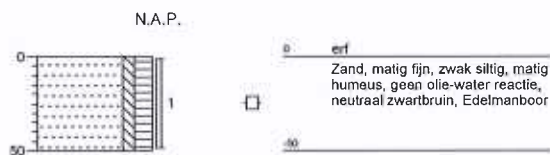
X: 167478,64
Y: 472913,25
Boormeester S. Put
Datum: 17-11-2015

**Boring: 9**

X: 167447,42
Y: 472912,78
Boormeester S. Put
Datum: 17-11-2015

**Boring: 10**

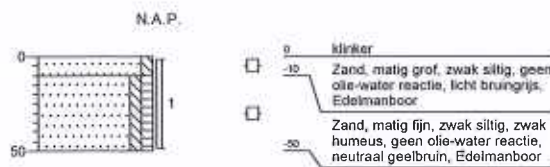
X: 167555,70
Y: 472938,40
Boormeester S. Put
Datum: 17-11-2015

**Boring: 11**

X: 167507,39
Y: 472918,28
Boormeester S. Put
Datum: 17-11-2015

**Boring: 12**

X: 167504,72
Y: 472904,20
Boormeester S. Put
Datum: 17-11-2015



Projectnaam: Terpweg 10 te Putten

Projectcode: 2015366



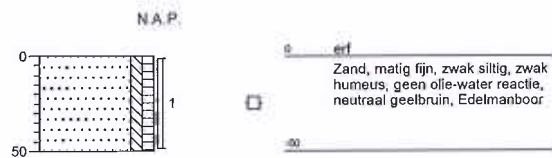
Boring: 13

X: 167499,52
Y: 472883,44
Boormeester: S. Put
Datum: 17-11-2015



Boring: 14

X: 167556,44
Y: 472885,10
Boormeester: S. Put
Datum: 17-11-2015



Boring: 15

X: 167518,97
Y: 472891,88
Boormeester: S. Put
Datum: 17-11-2015



Boring: 16

X: 167562,75
Y: 472938,80
Boormeester: S. Put
Datum: 17-11-2015



Projectnaam: Terpweg 10 te Putten

Projectcode: 2015366

'getekend volgens NEN 5104'



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	ulterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water



Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van der BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2001)*: Dhr. P. van der Poel

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2002)*: Dhr. P. van der Poel

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2018)*: Dhr. P. van der Poel

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

* De uitvoerende veldmedewerker voor dit project is op het titelblad van de rapportage vermeld. Het van toepassing zijnde protocol is vermeld in §1.1.