

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**Fokko Kortlanglaan (tussen 172 en 174)
(K-1827)**

Ermelo

Kenmerk: 1419601A



Opdrachtgever: de heer E. Schuit te Harderwijk

Datum rapport: 6 mei 2014

Status: Definitief

Uitvoering: PJ Milieu BV

Projectleider en
rapporteur: ing. J.A. Slotboom-van Vliet
slotboom@pjmilieu.nl

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



INHOUD

Pagina

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Werkwijze	5
2.2 Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1 Onderzoekslocatie	5
2.2.2 Omgevingsaspecten	6
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	7
3 VELDONDERZOEK	8
3.1 Veldwerkzaamheden	8
3.2 Resultaten	8
4 LABORATORIUMONDERZOEK	10
4.1 Uitgevoerde analyses	10
4.2 Analyseresultaten en toetsing	11
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
5.1 Conclusies	12
5.2 Aanbevelingen	12

BIJLAGEN

1. Resultaten vooronderzoek
2. Boorprofielen, legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
3. Kopie analysecertificaten
4. Toetsing analyseresultaten
5. Algemene achtergrondinformatie
6. Toetsingskader
7. Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening

SAMENVATTING¹

In april 2014 is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel aan de Fokko Kortlanglaan tussen de nummers 172 en 174 (perceel K-1827) te Ermelo.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (verkoop). In tabel 1 zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

Onderzoeksopzet	
Vooronderzoek uitgevoerd	Ja, op basis van NEN 5725 (standaard)
Strategie bodemonderzoek	NEN 5740, onverdachte locatie (in aanvulling op deze strategie is naar aanleiding van de aanwezigheid van de kwekerij de bovengrond aanvullend geanalyseerd op OCB)
Vooronderzoek	
Oppervlakte onderzoekslocatie	4.485 m ²
Gebruik locatie	Agrarische functie (kwekerij)
Bijzonderheden	-
Bodemonderzoek	
Bodemopbouw tot 2,7 m-mv	Zand met een humeuze bovenlaag
Bijmengingen of bijzonderheden	Geen bijzonderheden of bijmengingen
Analyseresultaten: bovengrond	Licht verhoogd gehalte minerale olie
ondergrond	Geen verhoogde gehalten
grondwater	Licht verhoogde gehalten barium en zink

Eindconclusie

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ geen stand houdt. In de bovengrond en het grondwater zijn enkele parameters aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

De vastgestelde milieuhygiënisch bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor een voorgenomen onroerende zaak transactie (verkoop).

Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan een aanvullend onderzoek worden verlangd.

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

1 INLEIDING

In opdracht van de heer E. Schuit te Harderwijk is door PJ Milieu BV in april 2014 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel aan de Fokko Kortlanglaan tussen de nummers 172 en 174 (perceel K-1827) te Ermelo.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van dit bodemonderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (verkoop).

Doelstelling

Het doel van het verkennd bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Een nadere uitwerking van de doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3.

Normering

Voor een adequate invulling van veld- en laboratoriumonderzoek is locatiespecifieke informatie verzameld. De te hanteren werkwijze van dit uitgevoerde vooronderzoek (historisch onderzoek) wordt omschreven in de NEN 5725². Het opvolgend uitgevoerde verkennd bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740³.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's wordt achtereenvolgens ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek en het verkennd bodemonderzoek. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader onderzoek, Delft 2009

³ NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek, Delft 2009

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft zowel betrekking op de onderzoekslocatie als op de omgeving. In het kader van het vooronderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verwerken van kadastrale informatie;
- het verwerken van de via internet verzamelde gegevens;
- het verwerken van de door de gemeente / omgevingsdienst verstrekte gegevens (zie bijlage 1);
- het verwerken van de door de opdrachtgever verstrekte gegevens;
- het bepalen van de regionale bodemopbouw;
- het verwerken van de gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning (TNO-DGV), Delft) en/of het DINoloket;
- het visueel inspecteren van de onderzoekslocatie en de omgeving.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Algemeen

De onderzoekslocatie (oppervlakte 4.485 m², locatiecoördinaten X 170.704 - Y 481.789) is kadastraal bekend; gemeente Ermelo, sectie K, nummer 1827. Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen bodeminformatie is geregistreerd. Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 7, topografisch overzicht en kadastrale kaart.

Huidige gebruik

De locatie heeft een agrarische functie (kwekerij). De locatie is deels voorzien van stelconplaten. Tijdens de inspectie van de locatie zijn, met uitzondering van een chemicaliënkast, geen bodembedreigende activiteiten waargenomen. Welke chemicaliën er worden opgeslagen (en in welk verpakkingsmateriaal) is onbekend. In bijlage 7 is een situatietekening opgenomen.

Historische informatie

Uit de gegevens van de gemeente Ermelo blijkt op de locatie in 2004 een bouwvergunning verleend te zijn voor het bouwen van een veldschuur en in 2007 een bouwvergunning voor een tunnelkas.

In 2006 is een melding Besluit akkerbouwbedrijven voor een kwekerij verricht.

Er zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot bodembedreigende activiteiten (bijvoorbeeld (ondergrondse) tanks of dempingen).

Van de locatie zijn geen bodemonderzoeksrapporten bekend.

Toekomstig gebruik

Het huidige gebruik blijft, voor zover bekend, ongewijzigd.

Asbest

Door de gemeente / omgevingsdienst is aangegeven dat meerdere paden en inritten langs de Fokko Kortlanglaan asbest is aangetroffen. Naar aanleiding hiervan wordt de inrit als asbestverdacht aangemerkt door de gemeente. Uit de historische luchtfoto's (bijlage 1) blijkt dat in de periode tussen 1995 en 2002 het stelconpad is aangebracht. Onbekend is of deze verhard of gefundeerd is met puin. Gezien de datum van aanleg wordt aangenomen dat indien er sprake is van een puinverharding -/fundering deze asbestvrij is.

Op basis van een interpretatie van de beschikbare gegevens (visuele inspectie van de locatie) zijn geen aanwijzingen verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie. Hierbij is specifiek gelet op de inrit (zie foto 4 van het voorblad). De inrit is voorzien van stelconplaten met een duiker. Voor zover zichtbaar is hierbij geen puin aanwezig.

2.2.2 Omgevingsaspecten

Vooronderzoeksgebied

Het vooronderzoeksgebied is gezien het gebruik en de oppervlakte van de omliggende percelen als volgt bepaald: De onderzoekslocatie en een 'strook grond' hieromheen tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het (voormalige) buitengebied van de gemeente Ermelo en maakt deel uit van het bedrijventerrein Veldzicht. Voor zover bekend blijft het huidige gebruik van de omgeving van de onderzoekslocatie ongewijzigd. Van de omliggende percelen worden geen bodemverontreinigingen verwacht welke de perceelsgrenzen overschrijden.

Bodemonderzoeken / (grootschalige) bodemverontreiniging

Van de omliggende percelen zijn bodemonderzoeksrapporten bekend. Voor een samenvatting wordt verwezen naar bijlage 1. Hierbij zijn geen noemenswaardige verhoogde gehalten aangetoond. In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen gevallen bekend van grootschalige bodemverontreiniging.

Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (GWK 20-west, 26-west en 26-oost). Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit matig fijn tot grof, grindhoudend zand. De

grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De gemeente Ermelo beschikt over een bodemkwaliteitskaart. Van diverse parameters zijn (verhoogde) lokale achtergrondgehalten bekend. Afhankelijk van de analyseresultaten worden deze al dan niet vergeleken aan de lokale achtergrondgehalten.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt niet verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV). In aanvulling op deze strategie zal naar aanleiding van de aanwezigheid van de kwekerij de bovengrond aanvullend geanalyseerd worden op OCB.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de onderzoekslocaties redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

De locatie heeft een oppervlakte van 4.485 m². In tabel 2 is het bijbehorende veld- en laboratoriumonderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 2 Specificatie veld- en laboratoriumonderzoek

Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
11	3	1	2	1	1

Aanvullend onderzoek naar asbest in de bodem wordt niet noodzakelijk geacht. De locatie is ten aanzien van asbest als onverdacht te beschouwen.

3 VELDONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek is uitgevoerd door gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001⁴ en 2002⁵.

Op 14 april 2014 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nummer 1 en verder. Het grondwater is bemonsterd op 23 april 2014. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De situering van de boorpunten is aangegeven op tekening 1 (bijlage 7). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 3 omschreven.

Tabel 3 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,5 – 2,7	Zand, matig fijn, zwak siltig

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties) of bijmengingen aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

⁴ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

⁵ Het nemen van grondwatermonsters

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 4 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 4 Resultaat veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
1	23 april 2014	1,28	6,22	1.140	7,31

De in tabel 4 genoemde waarde aan zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid kunnen als normaal worden beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

Bij de bemonstering van het grondwater zijn geen drijf- en of zaklagen waargenomen.

De peilbuis is te beschouwen als goedlopend.

Het watermonster is niet belucht bij de monstername.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Uitgevoerde analyses

De monsters van de grond en het grondwater zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 5 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 5 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
<i>Grond:</i>			
MM-1	1 t/m 8	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem ⁶ , OCB, lutum en organische stof
MM-2	9 t/m 15	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, OCB, lutum en organische stof
MM-3	1, 4, 7 en 13	0,5 – 1,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
<i>Grondwater:</i>			
1-1-1	PB-1	1,7 – 2,7	Standaardpakket grondwater ⁷ en arseen

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

MM = mengmonster

PB = peilbuis

⁶ droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

⁷ metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

4.2 Analyseresultaten en toetsing

Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef-/achtergrond-⁸ en interventiewaarden. Uitleg over het toetsingskader is weergegeven in bijlage 6.

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4 numeriek weergegeven. Onderstaand is deze toetsing verwoord⁹.

Bovengrond

In het mengmonster MM-1 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).

In het mengmonster MM-2 is een licht verhoogd gehalte minerale olie (570 mg/kg d.s.) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).

Ondergrond

In het mengmonster MM-3 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).

Grondwater

In het grondwater afkomstig van peilbuis 1 zijn licht verhoogde gehalten barium (110 µg/l) en zink (94 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde.

⁸ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) danwel de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

⁹

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de streef-/achtergrondwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de streef-/achtergrondwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de streef-/achtergrond- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek zal worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ geen stand houdt. In de bovengrond en het grondwater zijn enkele parameters aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

Volgens de gemeente dient de grond en het grondwater aanvullend geanalyseerd te worden op de parameter arseen. Dit is uitsluitend voor het grondwater uitgevoerd, waarbij arseen niet boven de detectiegrens is aangetoond.

De vastgestelde milieuhygiënisch bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor een voorgenomen onroerende zaak transactie (verkoop).

5.2 Aanbevelingen

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

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij worden verlangd.

BIJLAGE 1
Resultaten vooronderzoek



Foto 01: 1949



Foto 02: 1984



Foto 03: 1995



Foto 04: 2002



Foto 05: 2008

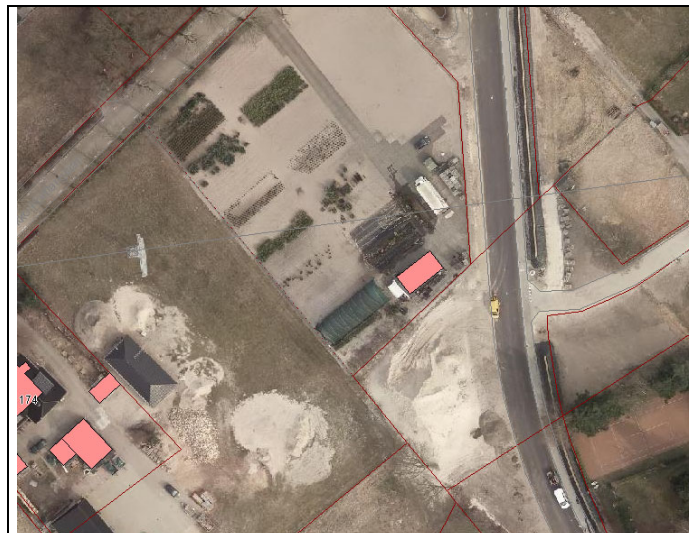


Foto 06: 2013



PJ Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw J. Slotboom-van Vliet
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK GLD

Raadhuisplein 2
Postbus 500
3850 AM Ermelo
t 0341 56 73 21
f 0341 56 73 69
e gemeente@ermelo.nl
i www.ermelo.nl
NL92 BNGH 0285 0024 49

datum 11 april 2014
onderwerp Bodeminformatie Fokko Kortlanglaan ongenummerd,
kadastraal perceel K 1827
onze ref. 14028314
casenr. 2014-07094
behandeld door ir. H.J. van Leussen
afdeling Publiekszaken
telefoon direct 0341 47 43 28

Geachte mevrouw Slotboom-van Vliet,

Op 7 april 2014 hebt u een verzoek ingediend voor bodeminformatie over het perceel Fokko Kortlanglaan ongenummerd te Ermelo, kadastraal bekend als K 1827. Aanleiding voor uw verzoek bodeminformatie is een door u uit te voeren bodemonderzoek ter plaatse. Voor de bodeminformatie kunnen de volgende belendende percelen relevant zijn: kadastrale percelen K 1916 (weiland met schuur), K1829 (weg), K 1927 (weg).

Naar aanleiding van uw verzoek zijn diverse gemeentelijke informatiesystemen geraadpleegd. Indien stukken aanwezig zijn, zijn deze globaal bekeken op relevantie en inhoud. Deze beoordeling is niet voldoende om te komen tot een goed vooronderzoek conform de NEN 5725. Voor een gedegen inhoudelijke beoordeling nodigen wij u graag uit op het gemeentehuis.

Samenvatting van de bevindingen

De locatie wordt door ons gezien als beperkt asbestverdacht. Voor het overige zijn er geen aanwijzingen dat zich op dit perceel bodemverontreiniging aanwezig is. Uitzondering hierop is mogelijk gebruik van bestrijdingsmiddelen. Wij kunnen dit echter ook niet uitsluiten. Alleen een bodemonderzoek kan hierover meer uitsluitsel geven.

Informatiebronnen

Ten behoeve van de bodeminformatie zijn de volgende informatiesystemen bekeken:

- Gemeentelijk bodeminformatiesysteem SquitXO.
- Tankdossier met daarin certificaten tanksaneringen, certificaten aanleg tanks en andere informatie met betrekking tot tanks.
- Overzicht voormalige stortplaatsen.
- Overzicht verleende milieuvergunningen per adres.
- Bouwdossier. Hierbij worden gekeken of er vergunningen zijn verleend voor het betreffende perceel.
- Overzicht asbestverdachte locaties uit Rapportage behorende bij de inventarisatie van asbest in de bodem van Gelderland; gemeente Ermelo van februari 2009.



De volgende bronnen zijn niet bekeken maar kunnen u, naast de bestudering van de gemeentelijke stukken, nuttige informatie opleveren voor een vooronderzoek :

- Internetsites: Bodemloket en de Atlas van de provincie Gelderland met daarin milieuonderwerpen.
- Internetsite: Wat was waar. Op deze site zijn topografische kaarten van diverse jaargangen te vinden

De kadastrale percelen K1829 (weg), K 1927 (weg) zijn tot eind 2012 in gebruik geweest als weiland/bouwland. Een klein deel van 1927 was in verleden onderdeel van de kwekerij op perceel 1827. Zover bekend heeft er binnen 25 meter van de onderzoekslocatie geen bouwwerk gestaan. De schuur op perceel K 1916 is rond 2012 gebouwd. Voordien was het perceel onbebouwd en in gebruik als weiland/bouwland.

Aangetroffen informatie

In de diverse systemen is de volgende informatie aangetroffen:

- Er zijn geen rapporten bodemonderzoek bekend aangaande bodemverontreiniging in/op het perceel.
- Het belendende percelen, K1829 en K1927 waren in 2007 onderdeel van en bodemonderzoek in kader van de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg.
Er zijn op de aangrenzende percelen geen verontreinigingen aangetroffen.
Op het voormalig deel van de kwekerij zijn geen concentraties gevonden gerelateerd aan bestrijdingsmiddelen.

Het perceel 1916 was in 2004 onderdeel van een bodemonderzoek. Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Uitzondering hierop is een overschrijding van de interventiewaarde voor arseen en een overschrijding streefwaarde voor chroom, koper en nikkel in het grondwater.

De uitdraai van ons bodeminformatiesysteem SquitXO en de bijbehorende situatietekening zijn als bijlage bijgevoegd. De concentraties zijn getoetst aan de huidige normen.
Het rapport 2^e verbindingsweg is ook als bijlage bijgevoegd. Vanwege de omvang worden de bijlagen bodemonderzoeken alleen per mail verstuurd.

Vindplaats rapport: 2^e ontsluitingsweg Veldzicht Noord, AA023301108; Fokko Kortlanglaan (K1717), AA023300822;

- Niet bekend is of er een ondergrondse opslagtank voor brandstoffen of olie aanwezig is, of geweest is in het verleden op het perceel of de belendende percelen.
Gezien het gebruik van de locatie en de aangrenzende percelen is het niet waarschijnlijk dat een (ondergrondse) tank aanwezig is.
- Op het perceel of de belendende percelen zijn geen (voormalige) stortplaatsen bekend.
- In het milieudossier is de volgende informatie aangetroffen:

Fokko Kortlanglaan ongenummerd

Datum	Omschrijving	Nummer
3-4-2006	Melding Besluit akkerbouwbedrijven voor een kwekerij.	2006/7680

De melding en bijbehorende tekening zijn als bijlage bijgevoegd.



In het milieudossier is geen informatie gevonden met betrekking tot de belendende percelen.

Gezien de kweekactiviteiten wordt de locatie als verdacht aangemerkt voor bestrijdingsmiddelen.

- In het bouwdoossier is de volgende informatie aangetroffen:
Fokko Kortlanglaan ongenummerd.
2004 bouw veldschuur,
2007 bouw tunnelkas

In de bijlage is een overzicht opgenomen met de gegevens van de verleende vergunningen.

Van aangrenzende percelen zijn geen bouwvergunningen bekend.
(Voor de schuur op perceel 1916 is in 2010 een bouwvergunning verleend)

Ter informatie zijn de situatietekeningen bijgevoegd. Gezien de omvang zijn deze alleen per mail verstuurd.)

- In het overzicht asbestverdachte locaties komt het perceel of de belendende percelen niet voor. Dit sluit niet uit dat er asbest aanwezig kan zijn.
- In de overige informatiesystemen is geen aanvullende informatie aangetroffen.
- Uit topografische kaarten blijkt dat tot, in elk geval 1991 geen bebouwing of paden aanwezig waren op het perceel.
- Ter informatie zijn luchtfoto's opgenomen van 1949, 1984, 1995, 2002, 2008 en 2013. Uit de luchtfoto's blijkt dat in 1984 nog sprake was van weiland. In 1995 stonden alleen struiken op het perceel. In 2002 zijn paden zichtbaar. Onbekend is of deze verhard of gefundeerd zijn met puin. De luchtfoto's zijn gezien de grootte alleen per mail verstuurd.

Asbestverdenking

Er is geen directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbest.

In enkele paden en inritten langs de Fokko Kortlanglaan is asbest aangetroffen. De inrit wordt dan ook als asbestverdacht aangemerkt.

Als de paden verhard of gefundeerd zijn met puin zal dit, gezien de datum van aanleg, puin zonder asbest moeten zijn (of maximaal de hergebruiksconcentratie).

Dit kan echter alleen met onderzoek worden bevestigd.

Inzage stukken

Indien u de aanwezige stukken wilt inzien kunt u hiervoor een afspraak maken met de frontoffice telefoonnummer 0341-56 72 32.

Aangeleverde informatie in relatie tot NEN 5725

Aan de geleverde informatie kunnen geen rechten worden ontleend. Het betreft een weergave van de informatie voor zover deze is aangetroffen in gemeentelijke informatiesystemen. De verstrekte informatie betreft geen vooronderzoek conform NEN 5725.

De verantwoording voor de correcte uitvoering van het vooronderzoek conform NEN 5725 ligt bij het adviesbureau. Als op basis van dit vooronderzoek een bodemrapport wordt aangeleverd bij de



gemeente Ermelo zal, bij twijfel dan wel steekproefsgewijs, de beschikbare informatie nader bekeken worden. Worden daarbij afwijkingen aangetroffen, die aanleiding geven tot wijziging van het bodemonderzoek, dan wordt het ingediende rapport afgekeurd. Bij het vooronderzoek dient ook expliciet gekeken te worden naar asbest.

Voorwaarden aan eventueel bodemonderzoek

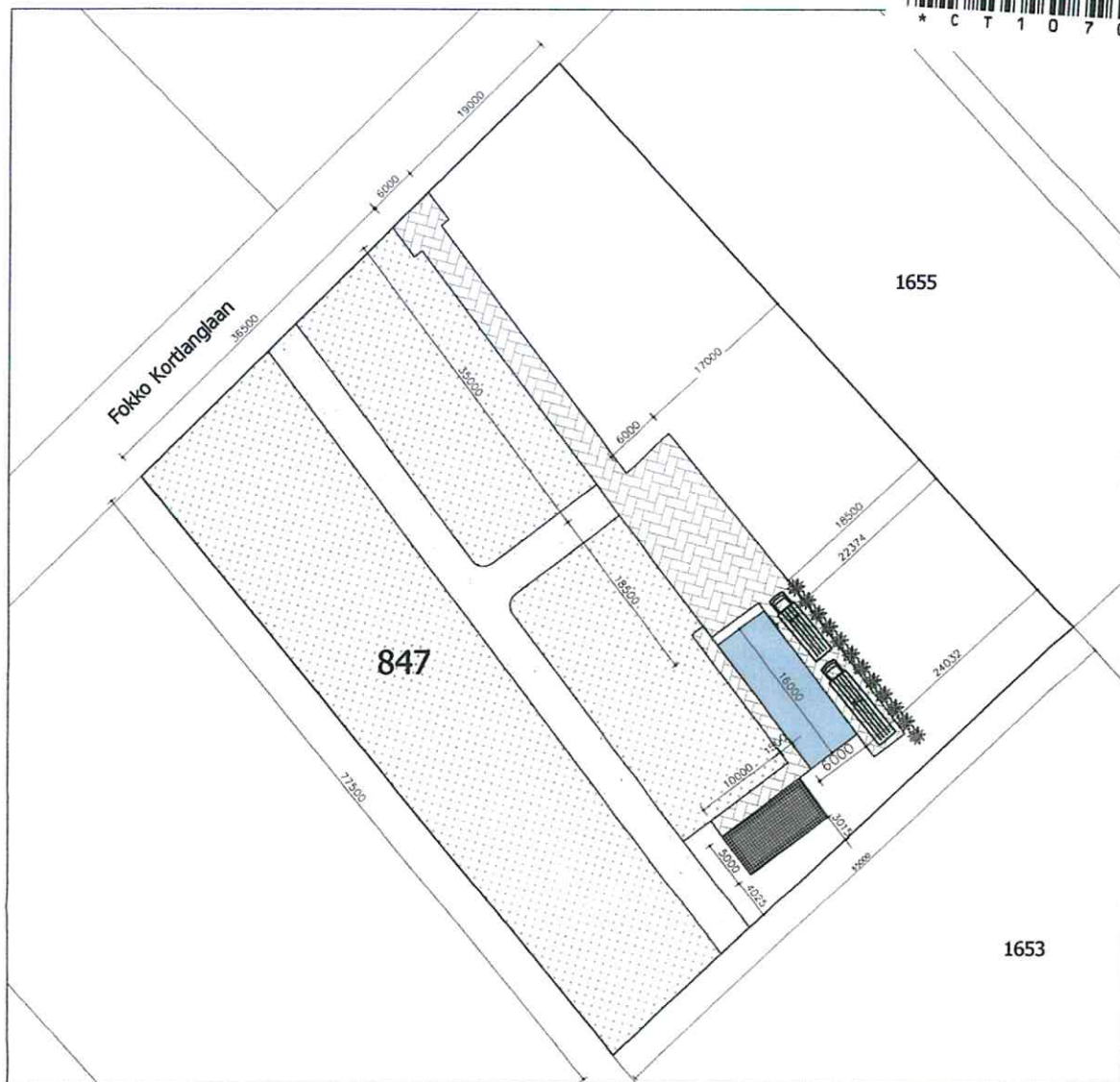
Bij de uitvoering van eventueel bodemonderzoek moet met de volgende punten rekening worden gehouden:

- In de Bouwverordening is opgenomen dat voor asbestverdachte locaties het bodemonderzoek moet worden aangevuld met een verkennend onderzoek asbest in bodem conform NEN 5707, versie 2003. Indien sprake is van puin moet de NEN 5897, versie 2005, worden toegepast. Op verdachte locaties moeten minimaal gaten van minimaal 0,3 m x 0,3 m worden gegraven. Indien visueel geen asbest wordt aangetroffen dienen analyse(s) op asbest te worden uitgevoerd om het niet-asbestverdacht zijn te bevestigen.
- In Ermelo wordt arseen regelmatig in afwijkende concentraties aangetroffen en derhalve als probleemstof gezien. Bij bodemonderzoeken dient het standaard pakket voor grond en grondwater dan ook met de parameter arseen te worden uitgebreid.

Tarief

Het tarief voor het verstrekken van bodeminformatie aan derden bedraagt, op basis van de Legesverordening 2014, € 150,00. Hiervoor ontvangt u separaat een factuur.

Het college van burgemeester en wethouders van Ermelo,
namens deze,
ir. H.J. van Leussen,
adviseur bodem, Omgevingsdienst Noord-Veluwe,

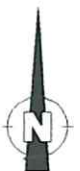


RENVOOI

- | | | | |
|---|--|---|----------------------|
|  | veldschuur L10.0 x B5.0 x H3.2/2.5 m |  | kwekerij |
|  | tunnelkas L16 x B6 x H3 m |  | onverhard pad (zand) |
|  | bestrating (verhard) | | |
|  | corniveer haag, hoogte +/- 3000 mm | | |
|  | opstelplaats vrachtwagen, afmeting L8*H3,5*B2,6 meter | | |
|  | opstelplaats vrachtwagen, afmeting L10*H3,5*B2,6 meter | | |

KADASTRALE SITUATIE SCHAAL 1:500

Kadastraal bekend
Gemeente: Ermelo
Sectie: K
Perceelnummer: 847



Project: Aanvraag bouwvergunning
ten behoeve van diverse opstallen
op perceel 874 (Fokko Kortlanglaan) te Ermelo

Tekening no.:

DO-02

Tekening: Definitief Ontwerp
situatie

Form.: A3

Afm: 297 x 420 mm

Schaal: 1-500

Get.:

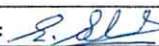
Opdrachtgever: Dhr. E. Schuit
Hanzemeen 18
3844 EJ HARDERWIJK
tel. 0341-422819

Datum: 

A:

B:

C:

D: 

E:

03-04-2006

InfoMil

RM14 - Meldingsformulier

AFD: 010n/mil	MDW:
Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer	
04 APR 2006	OB: JA/NEE
kennisg. wet mil	
06/76/08 1550n	

Vooraf

Dit formulier is bedoeld voor degene die van plan is een akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondsteelt¹ op te richten, uit te breiden of te wijzigen, dan wel de werking daarvan te veranderen.

Met dit formulier kunnen u en het bevoegd gezag (gemeente of provincie) nagaan of uw inrichting onder de algemene regels van het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer (geldend in januari 2005) valt of dat u mogelijk een milieuvergunning dient aan te vragen. Aan de hand van het onderstaande formulier kunt u nagaan of u inderdaad onder het besluit valt. Bepalend voor die vraag is de feitelijke situatie van uw bedrijf. Het wel of niet accepteren van de melding door het bevoegd gezag heeft dan ook geen rechtsgevolgen.

Valt u onder het besluit dan moet u dit ten minste vier weken voor het oprichten, uitbreiding of wijziging van de bedrijfsvoering aan het bevoegd gezag (meestal de gemeente) en de inspecteur melden. U voldoet aan deze eis door dit formulier volledig in te vullen, te ondertekenen en deze (inclusief de in het formulier gevraagde bijlagen), vier weken voordat u gaat beginnen, in te leveren bij uw gemeente. Een melding is niet vereist, indien eerder een melding is ingediend en de bij die melding verstrekte gegevens sindsdien niet zijn gewijzigd en door uw voornemen ook niet zullen wijzigen.

Mocht u specifieke vragen hebben over dit formulier of de procedures neemt u dan contact op met de gemeente, of kijk eens op: www.infomil.nl

Aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente..... Ermelo

Naam drijver van de inrichting

Adres en telefoonnummer

Postcode en plaats

E. Schuit en Mn
Hammeleen id 422819
3844 EZ Glandenwyl

Maakt melding van: *)

- ☒ oprichting van het akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondsteelt. Het voorgenomen tijdstip van de inwerkingtreding van het akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondsteelt:.....
- ☐ de uitbreiding of wijziging van het akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondsteelt, dan wel de verandering van de werking daarvan. Het voorgenomen tijdstip waarop de uitbreiding of wijziging of verandering in werking wordt gebracht, dan wel de werking wordt veranderd:
- ☐ van toepassing worden van het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer op een reeds opgericht akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondsteelt.

*)a.u.b. aankruisen wat van toepassing is.

Naam van de inrichting:

Adres en telefoonnummer van de inrichting:

Postcode en plaats van de inrichting:

H. Schuit Jr.
Hammeleen id 422819
3844 EZ Glandenwyl

Fokke Kortlanglaan
Perneel 847 Ermelo



* C T 1 0 7 0 4 *

¹ Er dient hier sprake te zijn van een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor het verbouwen van akkerbouwproducten of tuinbouwproducten op of in de open grond. Over dit "uitsluitend of in hoofdzaak" criterium kunt u meer uitleg vinden op de kennisbank van InfoMil.

InfoMil

Geef hier een omschrijving van de aard en de omvang van de activiteiten of processen in de inrichting:
(doorstrepen of aanvullen)

De inrichting is een akker- of tuinbouwbedrijf waar akkerbouwgewassen / tuinbouwgewassen / fruitbomen en of -struiken worden geteeld op 0,5 hectare grond, ook is een permanente (tunnel)kas van glas of kunststof aanwezig met een totaal oppervlakte van m². Hierin vindt ~~wel~~/geen assimilatiebelichting plaats.

Als opslagcapaciteit is aanwezig:

- Koelcellen met N.V.T. als koelmiddel.
De totale capaciteit koelmiddel is kg/l.
- Mestbassins met een gezamenlijke grootte van m² en m³;
- Vaste mest opslag van m²;
- Kuilvoeropslag van m²;
- En een (diesel)olie opslag van liter, waarvan liter ondergronds.

Op het bedrijf worden dieren gehouden. De aanwezige diertypen en aantallen zijn:

1. N.V.T.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

Overige activiteiten of processen die binnen de inrichting plaatsvinden en welke nog niet zijn genoemd (bijvoorbeeld de toepassing van brijvoer of be- en verwerking van geoogste gewassen van derden):

.....

.....

.....

.....

.....

Gegevens met betrekking tot het van toepassing zijn van het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer	Ja	Nee
1. Worden meer dan 15 stuks melkrundvee gehouden?	☐	☒
2. Worden meer dan 25 mestvarkeneenheden gehouden, daarbij niet meegerekend ten hoogste 50 schapen die gedurende de aflamperiode in de inrichting worden gehouden?	☐	☒
3. Worden pelsdieren bedrijfsmatig gehouden?	☐	☒
4. Worden meer dan 50 konijnvoerders gehouden?	☐	☒
5. Worden meer dan 50 geiten gehouden?	☐	☒
6. Wordt dunne mest opgeslagen in:		
a) bassins met een gezamenlijke oppervlakte van meer dan 750 m ² ;	☐	☒
b) bassins met een gezamenlijke inhoud van meer dan 2.500 m ³ ;	☐	☒
c) bassins waarin wordt belucht of geforceerd gegerist of andere be- of verwerking plaatsvindt, behoudens mengen of roeren.	☐	☒
7. Zijn andere nitraathoudende kunstmeststoffen aanwezig dan die van de klasse C?	☐	☒
8. Wordt meer dan 600 m ³ vaste dierlijke mest bewaard?	☐	☒
9. Wordt organische mest, niet zijnde dierlijke mest, bewaard voor andere aanwending dan uitsluitend op het eigen bedrijf?	☐	☒
10. Worden land- en tuinbouwproducten bewaard:		
a) die niet uitsluitend of in hoofdzaak afkomstig zijn van het eigen bedrijf?	☐	☒
b) die niet op het eigen bedrijf worden aangewend?	☐	☒

	Ja	Nee
11. Is een permanente opstand van glas of kunststof met een groter oppervlak dan 2500 m ² aanwezig?	☐	☒
12. Worden onderhouds- of reparatiewerkzaamheden verricht aan niet tot het eigen bedrijf behorende installaties, werktuigen of toestellen?	☐	☒
13. Wordt meer dan 1.000 kg bestrijdingsmiddelen bewaard, behoudens tijdelijke opslag ten behoeve van direct gebruik?	☐	☒
14. Wordt elektriciteit voor elektrische installaties betrokken van andere bronnen dan van de openbare elektriciteitsbedrijven of van zonne-energie, behoudens indien gebruik wordt gemaakt van noodstroomvoorzieningsinstallaties?	☐	☒
15. Wordt een andere brandstof dan gas, gasolie, petroleum of lichte stookolie gebruikt voor ruimteverwarming of warmwatervoorziening?	☐	☒
16. Wordt gasolie, dieselolie of lichte stookolie opgeslagen in een ondergrondse tank:		
a) die is gemaakt van een ander materiaal dan staal of kunststof?	☐	☒
b) met een totale opgeslagen hoeveelheid van meer dan 20.000 liter?	☐	☒
17. Bedraagt de totale hoeveelheid opgeslagen gasolie, dieselolie of lichte stookolie in een bovengrondse opslag meer dan 10.000 liter?	☐	☒
18. Worden K1- (zoals benzine) of K2-vloeistoffen (zoals petroleum) in ondergrondse tanks opgeslagen?	☐	☒
19. Worden K1- (zoals benzine) of K2-vloeistoffen, uitgezonderd petroleum, in bovengrondse tanks opgeslagen?	☐	☒
20. Wordt petroleum opgeslagen in een of meer bovengrondse tanks met een gezamenlijke inhoud van meer dan 3.000 liter?	☐	☒
21. Wordt afgewerkte olie:		
a) anders dan bovengronds, in vaatwerk, bewaard;	☐	☒
b) in een totale hoeveelheid van meer dan 400 liter bewaard?	☐	☒
22. Vindt aflevering van motorbrandstoffen aan derden plaats?	☐	☒
23. Is butaan of propaan aanwezig in een stationair reservoir waarop het Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer NIET van toepassing is? (Zie hiervoor het meldingsformulier van het Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer op www.infomil.nl)	☐	☒
24. Is per door LPG aangedreven transportmiddel meer dan één reservewisselreservoir aanwezig voor de opslag van LPG? (Deze LPG moet bedoeld zijn voor aandrijving van een door LPG aangedreven transportmiddel)	☐	☒
25. Is de waterinhoud van een reservewisselreservoir, bedoeld voor aandrijving van een door LPG aangedreven transportmiddel, groter dan 150 liter?	☐	☒
26. Worden op enigerlei wijze genetisch gemodificeerde organismen gebezigd?	☐	☒
27. Is het akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondsteelt opgericht:		
Na 1 april 1994 en gelegen op minder dan:		
a) 50 m afstand van een bebouwde kom;	☐	☒
b) 25 m afstand van een woning van derden of een gevoelig object.	☐	☒
Vóór 1 april 1994 en gelegen op minder dan:		
a) 25 m afstand van een woning van derden of een gevoelig object;	☐	☒
b) 10 m afstand van een woning van derden of een gevoelig object, indien er geen dieren bedrijfsmatig worden gehouden en er geen bewaring van dunne mest plaatsvindt in een bassin dat tot stand is gebracht voor 1 juni 1987.	☐	☒

Toelichting op bovenstaande: Voor het bepalen van de afstanden dient te worden gemeten vanaf het bedrijfsmatig onderdeel van het akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondsteelt, dat het dichtst bij een woning van derden of een gevoelig object is gelegen. Dit geldt ook voor een mestbassin dat is gebouwd vóór 1 juni 1987.

	Ja	Nee
28. Wordt op het akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondteelt dunne mest opgeslagen in een mestbassin dat tot stand is gebracht na 1 juni 1987 en dat:		
a) is gelegen op een afstand van minder dan 50 m, of 25 m indien het gezamenlijke oppervlakte van de aanwezige bassins kleiner is dan 350 m ² , van een woning van derden behorende bij een agrarisch bedrijf?	☐	☒
b) is gelegen op een afstand van minder dan 100 m, of 50 m indien het gezamenlijke oppervlakte van de aanwezige bassins kleiner is dan 350 m ² , van een gevoelig object of een woning van derden (niet zijnde een agrarisch bedrijf)?	☐	☒
29. Worden op het bedrijf bedrijfsmatig dieren gehouden en is in verband met de ligging van de inrichting ten opzichte van voor verzuring gevoelige gebieden een vergunning vereist? Om deze vraag te kunnen beantwoorden dient u de Bijlage "Artikel 1, lid 5 Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer" in te vullen en bij te voegen.	☐	☒

Wanneer één van de bovenstaande vragen met ja is beantwoord, is het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer niet van toepassing en dient een Wet milieubeheer-vergunning te worden aangevraagd.

Bijlage "Artikel 1, lid 5 Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer"

Behoort bij vraag 29 (Artikel 1, lid 5, 6, 7 en 10 Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer)²

1. Is het bedrijf opgericht op of ná 1 november 1997? ☒ Ja: Ga door naar vraag 1a. ☐ Nee: Ga door naar vraag 2.
1a. Is het bedrijf gelegen in een gebied aangegeven in de bijlage bij de Wet verplaatsing mestproductie? ☐ Ja: Het besluit is niet van toepassing; vul vraag 29 in met "ja". ☒ Nee: Ga door naar 1b.
1b. Veroorzaakt het bedrijf een ammoniakdepositie³ van meer dan 15 mol? ☐ Ja: Het besluit is niet van toepassing; vul vraag 29 in met "ja". ☒ Nee: vul vraag 29 in met "nee"

2. Het bedrijf is opgericht vóór 1 november 1997

2.1 Is het bedrijf gelegen in een gemeente dat is aangewezen als een veeconcentratiegebied en neemt de ammoniakdepositie toe ten opzichte van de depositie die het bedrijf mocht veroorzaken op grond van het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer zoals dat gold voor 1 november 1997 (zie hiervoor de toelichtende vraag A van deze bijlage)? ☐ Ja: Het besluit is niet van toepassing; vul vraag 29 in met "ja". ☐ Nee: Ga door naar vraag 2.2.
2.2 Veroorzaakt het bedrijf een ammoniakdepositie van meer dan 15 mol op een verzuring gevoelig gebied? ☐ Ja: Ga door naar vraag 2.3. ☐ Nee: vul vraag 29 in met "nee". N.V.T
2.3 Veroorzaakt het bedrijf een hogere depositie dan het bedrijf mocht veroorzaken op grond van het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer zoals dat gold voor 1 november 1997 (zie hiervoor de toelichtende vraag A van deze bijlage)? ☐ Ja: Had het bedrijf een vergunning: ga door naar vraag 2.4. " Indien het bedrijf geen vergunning had is het besluit niet van toepassing, vul vraag 29 in met "ja". ☐ Nee: vul vraag 29 in met "nee".
2.4 Veroorzaakt het bedrijf een hogere depositie dan het bedrijf mocht veroorzaken op grond van een vergunning die voor de inrichting gold onmiddellijk voorafgaand aan het meest recente tijdstip waarop dit besluit van toepassing werd. ☐ Ja: Het besluit is niet van toepassing, vul vraag 29 in met "ja". ☐ Nee: vul vraag 29 in met "nee".
Opmerking: Het gedeelte van een vergunning dat op of na 1 november 1997 is ingetrokken in het kader van de toepassing van de saldomethode als bedoeld in artikel 8, vierde lid lav, telt niet mee bij het vaststellen van de vergunde waarde. (Zie artikel 1 lid 7 van het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer).

² Aangezien de Interimwet Ammoniak en Veehouderij inmiddels is vervallen, is daarmee ook de grondslag voor de ammoniakreductieplannen (ARP) komen te vervallen. Deze plannen hebben formeel dan ook geen rechtskracht meer. Hiermee is bij de opstelling van onderstaand meldingsformulier rekening gehouden.

³ De ammoniakemissiedepositie dient te worden bepaald op de wijze waarop de ammoniakemissiedepositie bij de toepassing van de lav werd bepaald (zie artikel 1 lid 10 van het Besluit).

Overige benodigde gegevens:	n.v.t.	Ja	Nee		
30. Een plattegrond van het akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondsteelt is als bijlage toegevoegd.	☐	☒	☐		
Toelichting: een plattegrond bevat minimaal de volgende gegevens: • de grenzen van het terrein van de inrichting en haar nabije omgeving (onder ander dient te worden weergegeven: de dichtstbijzijnde woning van derden en of gevoelig object en of bebouwde kom en of het dichtstbijzijnde voor verzuring gevoelig gebied (gelegen < 3 km). • de ligging en bestemming van gebouwen (inclusief (tunnel)kassen van glas of kunststof), de plaats van bovengrondse en ondergrondse tanks en de opslag plaatsen van vaste mest, dunne mest, kuilvoer en composteerplaatsen voor afgedragen gewas op het terrein van de inrichting; • bij de mestbassins is tevens aangegeven de inhoud en het oppervlakte ervan; • bij de opslagplaatsen van vaste mest is tevens aangegeven de maximale inhoud (in kub's) ervan; • bij de bovengrondse en ondergrondse tanks is tevens aangegeven de inhoud (in liters) en het erin opgeslagen product; • in geval van een wijzing is de wijzing aangegeven. Hiervan kan worden afgeweken indien de gemeente al in het bezit is van deze gegevens.					
31. Een opgave van de samenstelling en de eigenschappen van het bedrijfsafvalwater en de hoeveelheid ervan, die in een riolering wordt gebracht en de voorzieningen waardoor het bedrijfsafvalwater wordt geleid voordat het in de riolering wordt gebracht.					
Samenstelling	Eigenschappen	Hoeveelheid	Voorzieningen	Controle put (j/n)	Riolering (j/n)
Toelichting: Bij voorzieningen moet u denken aan bijvoorbeeld: vetafscidders; slibvangputten; olieafscidders; bezinkputten; installaties voor het zuiveren van bedrijfsafvalwater van huishoudelijk aard (Individuele behandeling van afvalwater (IBA's)).					

Naar waarheid ingevuld:

Datum: 03-04-2006

Handtekening:



Toelichtende vraag A

Doel van deze toelichtende vraag A: Bepaling van de ammoniakdepositie⁴ die het bedrijf heeft veroorzaakt en mocht veroorzaken op grond van het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer zoals dat gold voor 1 november 1997.

A.1 Is het bedrijf opgericht vóór 1 januari 1987? ☐ Ja: Ga door naar A.1.1. ☐ Nee: Ga door naar A.2. N.V.T
A.1.1 Wat was de feitelijke depositie op 31 december 1986? (hier invullen) Deze feitelijke depositie is hier bepalend voor het antwoord op de toelichtende vraag A. Deze waarde kan en mag hoger zijn dan 30 mol per ha per jaar. Opmerking: - Deze depositie dient aangetoond te worden door degene die het akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondsteelt drijft. - Indien de veebezetting op de datum van 31 december 1986 geen getrouw beeld geeft van de gebruikelijke veebezetting dan geldt een ander tijdstip in 1986.
A.2 Is het bedrijf opgericht vóór 1 april 1994 (maar ná of op 1 januari 1987)? ☐ Ja: Ga door naar A.2.1 ☐ Nee: Ga door naar A.3
A.2.1 Wat was de feitelijke depositie van het bedrijf in de periode (tussen 1-1-1987 en 1-4-1994)? (hier invullen). Deze feitelijke depositie waarde is hier bepalend voor het antwoord op de toelichtende vraag A. Deze waarde mag echter niet hoger zijn dan 30 mol per ha per jaar, aangezien in dat geval het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer niet van toepassing was. Opmerking: Deze depositie dient aangetoond te worden door degene die het akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondsteelt drijft.
A.3 Het bedrijf is opgericht vóór 1 november 1997 (maar ná of op 1 april 1994). Wat was de feitelijke depositie van het bedrijf in de periode tussen 1-4-1994 en 1-11-1997? (hier invullen) Deze feitelijke depositie waarde is hier bepalend voor het antwoord op de toelichtende vraag A. Deze waarde mag echter niet hoger zijn dan 15 mol per ha per jaar, aangezien in dat geval het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer niet van toepassing was. Opmerking: Deze depositie dient aangetoond te worden door degene die het akkerbouw- of tuinbouwbedrijf met open grondsteelt drijft.

⁴ De ammoniakemissiedepositie dient te worden bepaald op de wijze waarop de ammoniakemissiedepositie bij de toepassing van de lav werd bepaald (zie artikel 1 lid 10 van het Besluit).

Tot slot:

Indien bovenstaande vragen zouden leiden tot een vergunningplichtige situatie dan is het in een enkel geval nog mogelijk dat hierop een uitzondering bestaat.

Deze uitzondering is opgenomen in artikel 1 lid 6 van het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer. In het kort: De uitzondering betreft bedrijven die voor 1 november 1997 al investeringsverplichtingen zijn aangegaan van meer dan f10.000,- en waarbij dit heeft geleid tot een feitelijk hogere emissie of depositie in de periode vanaf 1 november 1997 tot 1 november 1998, maar waarbij die waarde niet hoger is dan het bedrijf overeenkomstig het besluit van voor 1 november 1997 mocht veroorzaken. Voor de exacte formulering verwijzen we naar dit artikellid. Indien u van mening bent dat u voldoet aan deze uitzondering, dient u dit hieronder aan te geven:

.....

.....

.....

.....

.....

Dossiercode	Vindplaats in archiefbewaarplaats	Dossiersoort code
BV72/017795	BV72/013788	BV72

BV72/001770		BV72
-------------	--	------

Titel

Plaatsen van een tunnelkas op perceel Fokko Kortlanglaan ongenummerd door E. Schuit

Bouwen veldschuur op perceel Fokko Kortlanglaan nabij 188 door E. Schuit

Titel subdossier van	Classificatiecode	Gerelateerd dossier	Openingsdatum	Sluitingsdatum	Vernietigd
	-1.733.21 BA		7-2-2007	14-12-2007	Nee
	-1.733.21 BA		3-12-2004		Nee

Vernietigingsdatum

BIJLAGE 2

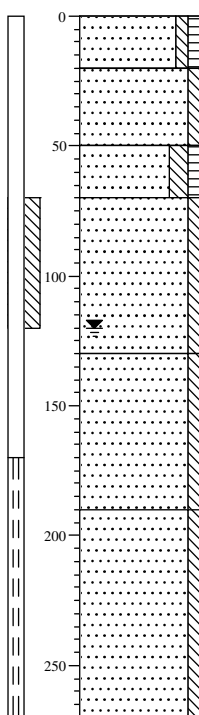
Boorprofielen en legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring:

1

Datum: 14-4-2014

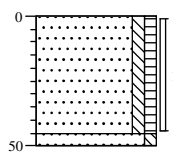


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes veen, lichtbruin
190	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
270	

Boring:

2

Datum: 14-4-2014

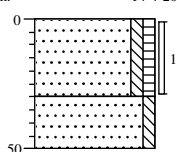


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
45	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
50	

Boring:

3

Datum: 14-4-2014

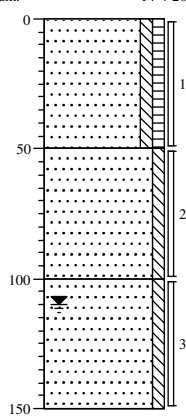


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
50	

Boring:

4

Datum: 14-4-2014

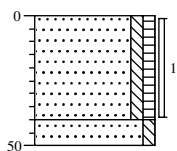


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
150	

Boring:

5

Datum: 14-4-2014

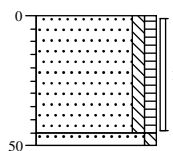


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
50	

Boring:

6

Datum: 14-4-2014



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
45	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
50	

Projectcode: 1419601A

Locatie: Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo

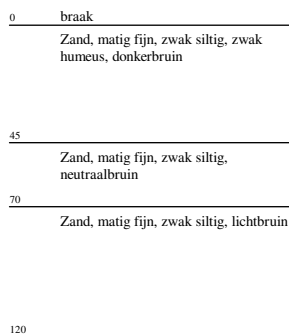
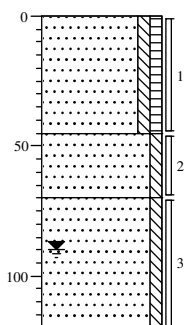
Boormeester: Erik van Vulpen

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

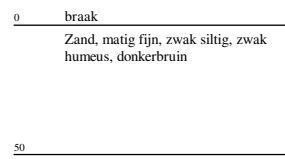
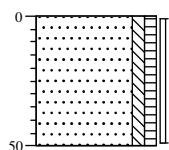
Boring: 7

Datum: 14-4-2014



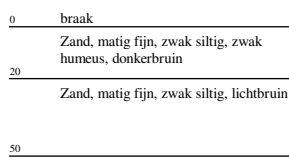
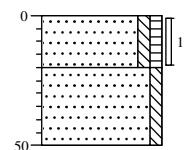
Boring: 8

Datum: 14-4-2014



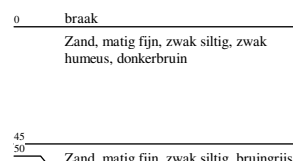
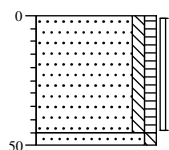
Boring: 9

Datum: 14-4-2014



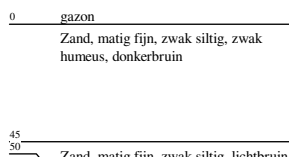
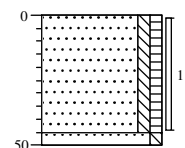
Boring: 10

Datum: 14-4-2014



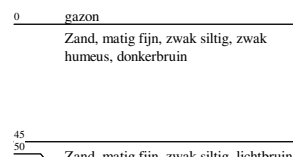
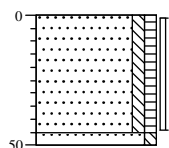
Boring: 11

Datum: 14-4-2014



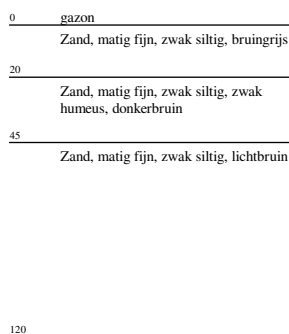
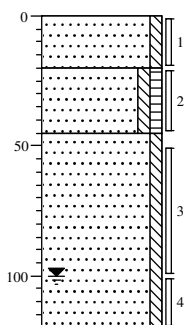
Boring: 12

Datum: 14-4-2014



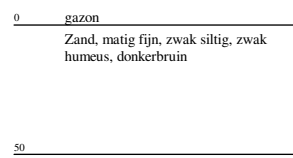
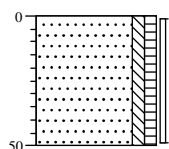
Boring: 13

Datum: 14-4-2014



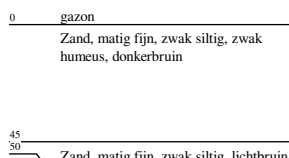
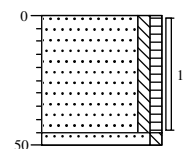
Boring: 14

Datum: 14-4-2014



Boring: 15

Datum: 14-4-2014



Projectcode: 1419601A

Locatie: Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo

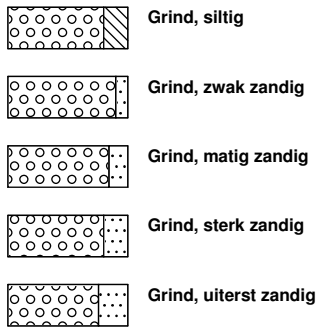
Boormeester: Erik van Vulpen

Schaal: 1: 30

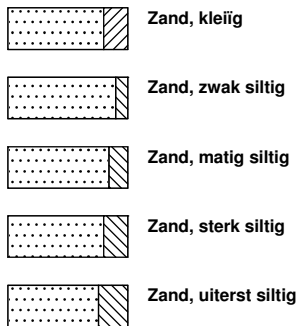
Getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

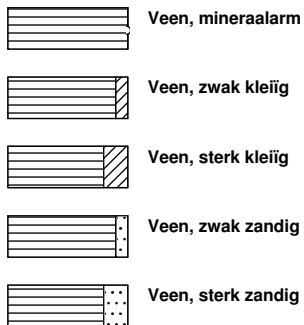
grind



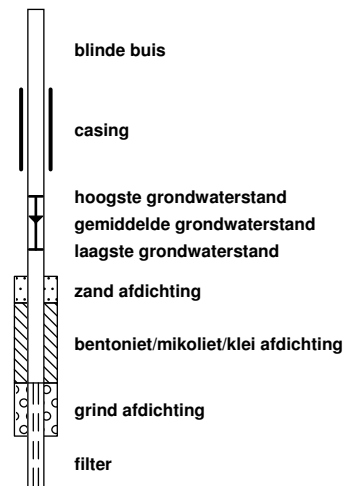
zand



veen



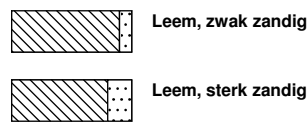
peilbuis



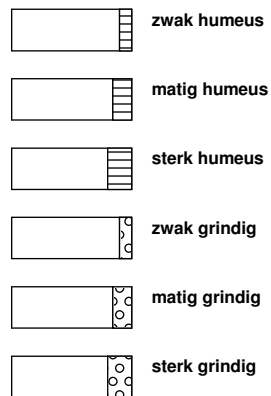
klei



leem



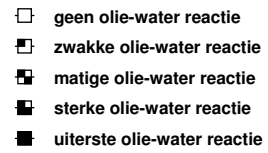
overige toevoegingen



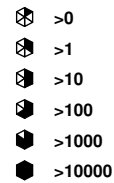
geur



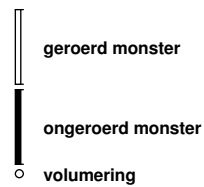
olie



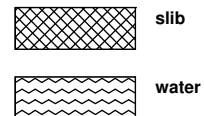
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode: 1419601A
Locatie: Fokko Kortlanglaan (K 1827) Ermelo
Projectleider: Jantine Slotboom-van Vliet

BRL SIKB:

☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
☐	2100	Mechanisch boren
☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:

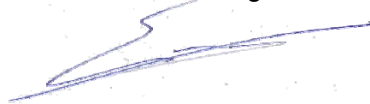
☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
☒	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
☒	2002	Het nemen van grondwatermonsters
☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
☐	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
☐	2101	Mechanisch boren
☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Naam:

ing. D.H. van Vulpen

Handtekening:




S.P.M. Bax

BIJLAGE 3
Kopie analysecertificaten

PJ Milieu BV
T.a.v. Jantine Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 22-04-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014042398/1
Uw project/verslagnummer	1419601A
Uw projectnaam	Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-04-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1419601A	Certificaatnummer/Versie	2014042398/1
Uw projectnaam	Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo	Startdatum	14-04-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2014/13:19
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.1	87.5	82.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	2.6	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	97.3	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	8.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.050	0.058	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	21	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	65	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	290	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	170	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.8	35	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.9	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	570	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MM-1	14-Apr-2014	8060280
2	MM-2	14-Apr-2014	8060281
3	MM-3	14-Apr-2014	8060282

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1419601A	Certificaatnummer/Versie	2014042398/1
Uw projectnaam	Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo	Startdatum	14-04-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2014/13:19
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0045	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.019	<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0071	<0.0010	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0041	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0033	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0078	0.0014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024	0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.0042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.048	0.015 ¹⁾	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MM-1	14-Apr-2014	8060280
2	MM-2	14-Apr-2014	8060281
3	MM-3	14-Apr-2014	8060282

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1419601A	Certificaatnummer/Versie	2014042398/1
Uw projectnaam	Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo	Startdatum	14-04-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2014/13:19
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.050	0.016 ¹⁾	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.089	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.10	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.062	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.055	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.086	0.053	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.073	0.062	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.89	0.51	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MM-1	14-Apr-2014	8060280
2	MM-2	14-Apr-2014	8060281
3	MM-3	14-Apr-2014	8060282

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014042398/1

Pagina 1/1

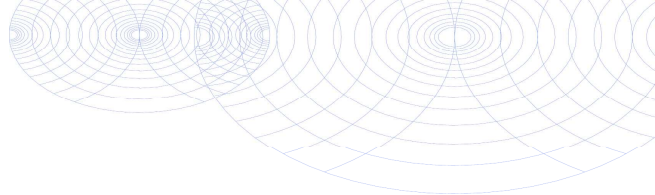
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8060280	1	1	0	20	0531783437	MM-1
8060280	2	1	0	45	0531783441	
8060280	3	1	0	30	0531783553	
8060280	4	1	0	50	0531783570	
8060280	5	1	0	40	0531783571	
8060280	6	1	0	45	0531551549	
8060280	7	1	0	45	0531783429	
8060280	8	1	0	50	0531783433	
8060281	10	1	0	45	0531783421	MM-2
8060281	11	1	0	45	0531783557	
8060281	12	1	0	45	0531783563	
8060281	14	1	0	50	0531783561	
8060281	15	1	0	45	0531783556	
8060281	9	1	0	20	0531551550	MM-3
8060281	13	2	20	45	0531783558	
8060282	13	3	50	100	0531783572	
8060282	4	3	100	150	0531783569	
8060282	7	3	70	120	0531783442	
8060282	1	4	80	130	0531783431	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014042398/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014042398/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 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

Eurofins Analytico B.V.

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

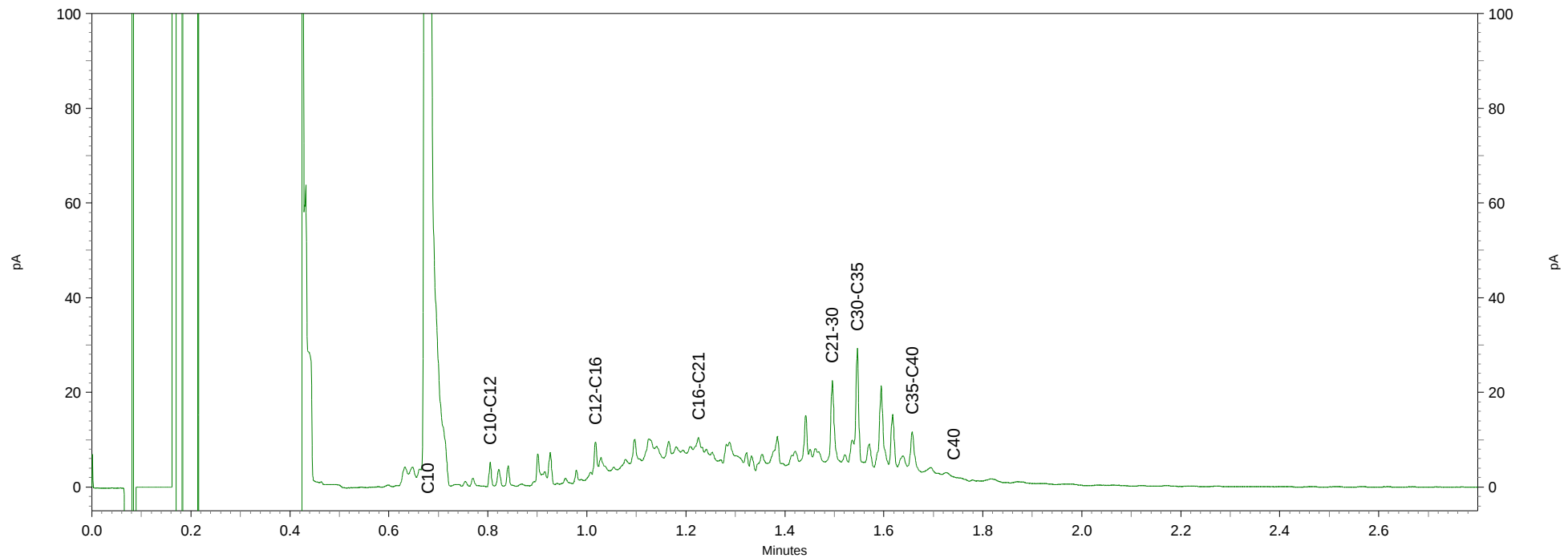
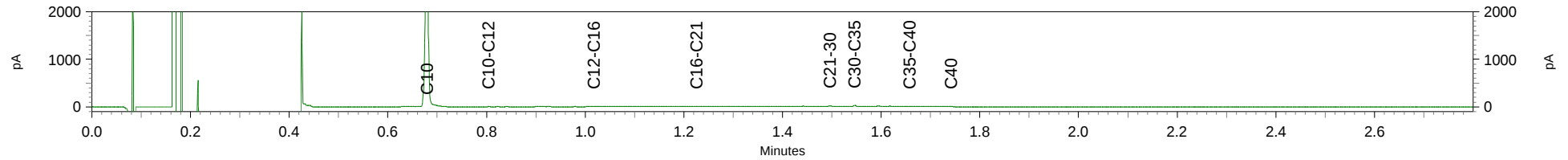
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

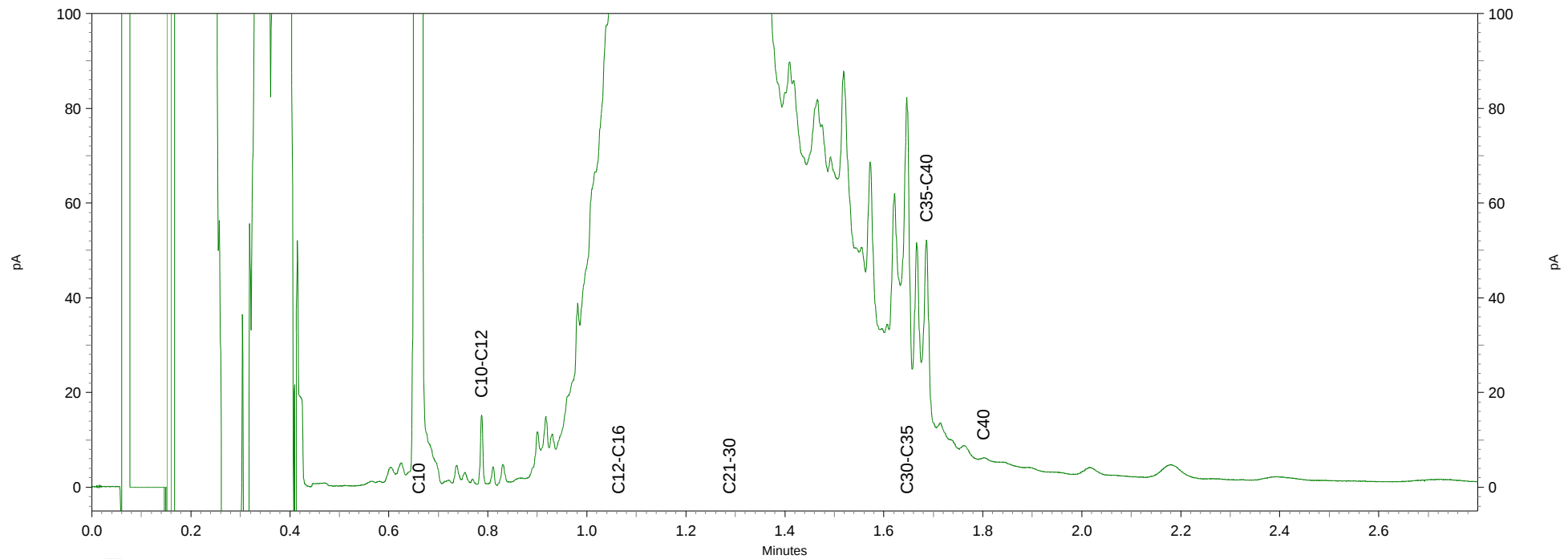
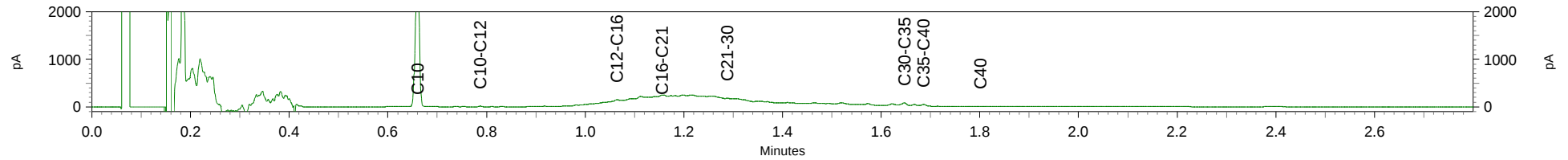
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8060280
Certificate no.: 2014042398
Sample description.: MM-1
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8060281
Certificate no.: 2014042398
Sample description.: MM-2



PJ Milieu BV
T.a.v. Jantine Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 29-04-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014046105/1
Uw project/verslagnummer	1419601A
Uw projectnaam	Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-04-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1419601A
Uw projectnaam Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014046105/1
Startdatum 23-04-2014
Rapportagedatum 29-04-2014/08:44
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	<5.0
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	4.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	94
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
Nr. Monsteromschrijving		
1 1-1-1	Datum monstername Analytico-nr.	
	23-Apr-2014	8072403

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1419601A
 Uw projectnaam Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014046105/1
 Startdatum 23-04-2014
 Rapportagedatum 29-04-2014/08:44
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
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	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1

Datum monstername Analytico-nr.

23-Apr-2014 8072403

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

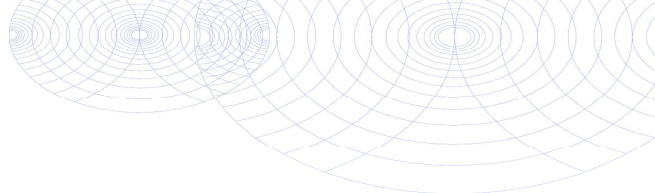
VA

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014046105/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8072403	1	1	170	270	0691497606	1-1-1
8072403	1	2	170	270	0800223769	

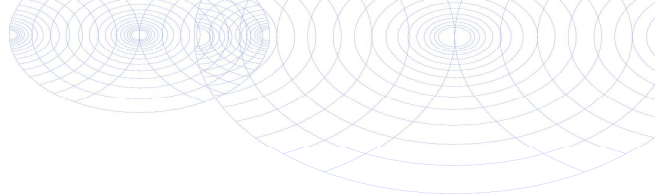


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014046105/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014046105/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

BIJLAGE 4
Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond							
Certificaatnummer	2014042398						
Monsteromschrijving	MM-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1419601A						
Uw projectnaam	Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo						
Datum monstername	14-04-2014						
Parameter	Eenheid	MM-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	49,0	143	237
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,350	0,371	4,21	8,04
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,30	4,27	29,1	54,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,0	-	19,3	20,3	58,3	96,3
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,050	-	0,100	0,106	12,7	25,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	12	23,1	34,3
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	-	32	32,6	189	345
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	-	59	61,1	188	314
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	-	38	64,6	882	1700
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl,						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,000340	2,89	5,78
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,000680	0,272	0,544
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,00102	0,204	0,408
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00170	0,00289	0,341	0,680
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,000238	0,680	1,36
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,00102		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100			0,109
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,000306	0,680	1,36
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0033	-	0,00252	0,00510	0,683	1,36
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,00140	0,000680	0,680	1,36
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	-	0,00280	0,00680	5,78	11,6
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0078	-	0,0140	0,0340	0,408	0,782
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	-	0,0280	0,0680	0,323	0,578
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,00140	0,000680	0,680	1,36
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,048	-	0,00560	0,136		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,050					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,00490	0,00680	0,173	0,340
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,89	-	1,05	1,5	20,8	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2% van droge stof en organische stof:3.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond							
Certificaatnummer	2014042398						
Monsteromschrijving	MM-2						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1419601A						
Uw projectnaam	Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo						
Datum monstername	14-04-2014						
Parameter	Eenheid	MM-2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	49,0	143	237
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,350	0,358	4,06	7,76
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,30	4,27	29,1	54,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,0	-	19,3	19,7	56,7	93,7
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	-	0,100	0,105	12,6	25,2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	12	23,1	34,3
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	32	32,1	186	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	-	59	59,9	184	308
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	570	+	38	49,4	675	1300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,000260	2,21	4,42
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,000520	0,208	0,416
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,000780	0,156	0,312
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00170	0,00221	0,261	0,520
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,000182	0,520	1,04
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,000780		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100			0,0832
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00100	0,000234	0,520	1,04
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,00252	0,00390	0,522	1,04
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,00140	0,000520	0,520	1,04
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,00280	0,00520	4,42	8,84
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0140	0,0260	0,312	0,598
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0280	0,0520	0,247	0,442
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,00140	0,000520	0,520	1,04
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	-	0,00560	0,104		
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,00490	0,00520	0,133	0,260
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	-	1,05	1,5	20,8	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2% van droge stof en organische stof:2.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond							
Certificaatnummer	2014042398						
Monsteromschrijving	MM-3						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1419601A						
Uw projectnaam	Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo						
Datum monstername	14-04-2014						
Parameter	Eenheid	MM-3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	49,0	143	237
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,350	0,348	3,95	7,55
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,30	4,27	29,1	54,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19,3	19,3	55,6	91,8
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,100	0,104	12,6	25,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	12	23,1	34,3
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	31,8	184	337
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	59	181	303
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	519	1000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,00490	0,00400	0,102	0,200
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,05	1,5	20,8	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2% van droge stof en organische stof:2% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grondwater							
Certificaatnummer		2014046105					
Monsteromschrijving		1-1-1					
Monstersoort		Water, AS3000					
Uw projectnummer		1419601A					
Uw projectnaam		Fokko Kortlanglaan (K-1827) te Ermelo					
Datum monstername		23-04-2014					
Parameter	Eenheid	1-1-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<5,0	-	5	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	110	+	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,200	0,400	3,20	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,0500	0,0500	0,175	0,300
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	94	+	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,200	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,200	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	0,0200	0,0100	35,0	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	0,200	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	0,0100	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	0,100	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,200	0,0100	2,50	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,100	0,0100	10,0	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,600	0,800	40,4	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	50	325	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

BIJLAGE 5

Algemene achtergrondinformatie

1. Verklarende woordenlijst

Achtergrondgehalte: concentratie van een stof binnen een bepaald gebied die als ‘normaal’ wordt beschouwd. Het achtergrondgehalte kan zijn vastgesteld door de gemeente en/of bevoegd gezag.

Belucht: Tijdens de watermonsterneming staat het filterdeel van de peilbuis niet geheel onder water, waardoor beluchting is opgetreden van het watermonster.

Bodem: grond en grondwater

Bodembelasting: het proces waarbij verontreinigende stoffen op of in de bodem terecht komen. In het spraakgebruik worden de termen bodembelasting en bodemverontreiniging vaak ten onrechte door elkaar gebruikt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- *Plaatselijke bodembelasting:* een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen die per tijdseenheid en per oppervlakte-eenheid op of in de bodem terecht komen)
- *Diffuse bodembelasting:* een, in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem

Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen en één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen per volume eenheid bodemmateriaal).

Deellocatie: een deel van een locatie waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing is waarbij de indeling in deellocaties is gebaseerd op de potentieel verontreinigende activiteiten.

Heterogeen verdeelde verontreinigende stof: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming

Homogeen verdeelde verontreinigende stof: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming

Hypothese: in het verkennend en het nader onderzoek gebruikte term welke betrekking heeft op aannames die verband houden met de verontreinigingssituatie

Kern: centrum van de ruimtelijke heterogeen verdeelde concentratie van verontreinigende stoffen

Kwalibo: Kwaliteitsborging in het bodembeheer. Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders. Het doel hiervan is de kwaliteit van de uitvoering te verhogen en de integriteit van de uitvoerders te verbeteren. Daarmee kunnen beslissingen op basis van betrouwbare bodemgegevens worden genomen.

Mengmonster: een monster dat is verkregen door het mengen van afzonderlijke grepen of monsters en waarvan na een juiste wijze van monstervoorbehandeling slechts een (klein) deel wordt geanalyseerd.

m-mv: meter minus maaiveld.

Nader onderzoek: onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming volgend op het verkennend onderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is geconstateerd. Het doel is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de urgentie van de sanering vast te stellen.

Nulsituatie-onderzoek: een referentiekader voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen. Een dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Nabij plaatsen waar bepaalde activiteiten in de toekomst bodemverontreiniging kunnen veroorzaken (potentieel bodembedreigende activiteiten) dient de actuele bodemkwaliteit vastgelegd te worden.

NEN 5740: bodemonderzoeksprotocol volgens de Nederlandse Norm 5740. In de praktijk, het algemeen toegepaste protocol voor verkennend bodemonderzoek op verdachte en niet-verdachte locaties. Voor omgevingsvergunningen wordt vrijwel altijd onderzoek volgens dit protocol verlangd. De te gebruiken onderzoeksopzet voor nulsituatie-onderzoek is opgenomen in deze NEN.

Onderzoekslocatie: het geografische gebied waar daadwerkelijk bodemonderzoek (verrichten boringen, plaatsen peilbuizen, analyseren grond- en grondwatermonsters) plaatsvindt.

Onverdachte deellocatie: plaats waar geen bodemverontreiniging wordt verwacht. Voor grootschalige onverdachte locaties (>1 ha) geldt een afwijkende onderzoeksstrategie.

Plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem. De potentieel verontreinigende activiteit heeft naar verwachting geleid tot een verdeling van de verontreinigende stoffen in de bodem met een duidelijke verontreinigingskern. De maximale oppervlakte van de kern is 1.000 m².

Potentieel bodembedreigende activiteiten: activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

Slechtlopende/niet functionerende peilbuis: bij een afpompdebiet van 100 ml per minuut wordt de waterstand in een peilbuis meer dan 50 centimeter verlaagd.

Verdachte (deel)locatie: plaats waar mogelijk bodemverontreiniging aanwezig is of kan ontstaan door de aanwezigheid van een 'potentieel bodembedreigende activiteit' (bijvoorbeeld een olietank)

Verhardingslaag (niet-doordringbaar): een verhardingslaag die ten behoeve van het onderzoek niet kan, of zo min mogelijk, moet worden doorboord ten behoeve van het verkrijgen van grondmonsters uit de onder de niet-doordringbare verhardingslaag liggende bodem. De niet-doordringbare verhardingslaag wordt niet tot de grond of bodem gerekend.

Verkennend bodemonderzoek: een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Vooronderzoek: het verzamelen van informatie over het historische en het huidige gebruik van de locatie, gericht op het vinden van mogelijke verdachte locaties. Verder wordt onder meer informatie verzameld over het toekomstige gebruik en de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld verkregen en worden conclusies getrokken over de afbakening van de onderzoekslocatie, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

Vooronderzoeksgebied: het geografische gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

WBB: Wet Bodembescherming. Geeft de regels voor onderzoek en sanering. Onder andere voor het verplichte bodemonderzoek naar historische verontreinigingen op bedrijfsterreinen (AMVB 'verplicht bodemonderzoek'). Het bevoegd gezag is de provincie of één van de grote(re) gemeenten.

2. Onderzoeksmethodiek

In deze bijlage wordt omschreven welke technieken door PJ Milieu BV worden toegepast ter bemonstering van grond en grondwater. De bemonstering, conservering en verpakking worden uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen van het Ministerie van VROM (NPR). Tevens wordt, behoudens enkele uitzonderingen, gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen.

2.1. Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen worden diverse typen boren gebruikt. Het meest wordt gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen worden Edelmanboren met een diameter van 3, 5, 7 en 10 cm toegepast. De boren van 5 en 7 cm worden vooral ten behoeve van het nemen van grondmonsters gebruikt. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, riverside- en gutsboor.

2.2. Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren tot circa 2 meter onder de grondwaterspiegel wordt een zuigerboor toegepast. In geval van boringen tot grotere diepten wordt een gesloten mantelbuis gebruikt van waaruit de grond met een pulsboor of met een Edelmanboor omhoog gehaald wordt. In sterk cohesieve bodemlagen (leem, klei) kan de grond onder de mantelbuis met een Edelmanboor worden weggeboord. De pulsboor is inzetbaar in matig tot goed doorlatende gronden (bijv. zandgrond). Om technische redenen wordt soms leidingwater toegevoegd. De hoeveelheid toegevoegd water wordt uiteraard tot een minimum beperkt. In de praktijk kan met de pulsapparatuur handmatig tot een diepte van circa 30 m-mv geboord worden.

2.3. Het plaatsen van waarnemingsfilters/peilbuizen

Voor het nemen van grondwatermonsters worden PVC-waarnemingsfilters/peilbuizen in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. De peilbuis bestaat uit een geperforeerd deel (het filter) en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Het filter is met een niet-gelijmde mofverbinding aan het bovenstuk verbonden. Om het geperforeerde deel bevindt zich aan de buitenzijde een gewassen nylon filterkous. Tot 0,5 m boven het filter wordt een omstorting met gecertificeerd filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0,5 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijvoorbeeld klei, leem, veen) te herstellen en om verontreiniging van het grondwater van bovenaf te vermijden, wordt het boorgat op de betreffende diepte afgedicht met zwelklei (bentoniet).

Bij de constatering van een olie-drijflaag wordt gebruik gemaakt van een mantelbuis met een diameter van circa 10 cm. Deze mantelbuis (verloren casing) blijft in het boorgat achter en dient om contaminatie van de peilbuis met olie te voorkomen. Indien bepaling van de dikte van de drijflaag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

2.4. Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheidende lagen wordt iedere laag van 50 cm dikte apart bemonsterd. In het veld worden glazen monsterpotten geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (ca. 5 °C) en circa 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Bij de uitvoering van het veldwerk wordt gebruik gemaakt van een olie-indicatie-test, de zogenaamde “olie op waterproef”. Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare oliefilm op dit water. De omvang van de oliefilm en de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende van de aard en mate van de aanwezige olie-verontreinigingen.

2.5. Het nemen van grondwatermonsters

Voordat de watermonsters worden genomen, worden de waarnemingsfilters doorgepompt. Bij het doorpompen wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een centrifugaalpomp. De monstername gebeurt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe polyetheen slang gebruikt om het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten te voorkomen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 °C) en op de dag van monstername vervoerd naar het laboratorium.

3. Analysemethoden

Analyse van grond-, slib- en grondwatermonsters op verschillende elementen en verbindingen wordt in principe uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) of daarvan afgeleide methoden in een RvA-geaccrediteerd laboratorium. Tevens vindt een voorbehandeling van de analysemonsters plaats conform de SIKB Accreditatie Schema 3000 (AS3000). De specificatie van de analysemethoden is bij PJ Milieu BV bekend. Meer dan 98% van alle analysemethoden valt onder de RvA accreditatie van het laboratorium. Tevens participeert het laboratorium in nationale en internationale ringonderzoeken.

Elk element of verbinding kan tot een bepaalde grens worden aangetoond. Deze aantoonbaarheidsgrens (of detectiegrens) wordt gedefinieerd als de laagste concentratie van een component in een monster waarvan de aanwezigheid (kwalitatief) met de desbetreffende verrichting nog betrouwbaarheid kan worden vastgesteld.

4. Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd ISO 9001 (2000) systeem.

PJ Milieu BV streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 6

Toetsingskader

Het in de navolgende tabel weergegeven toetsingskader, met betrekking tot de toelaatbare gehalten van verschillende stoffen in de grond, is gepubliceerd in de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) en de Circulaire bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3 april 2012 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM).

Het aangeven van normen wordt bemoeilijkt door het feit, dat de natuurlijke gehalten van verschillende stoffen in de grond en het grondwater nogal sterk variëren en afhankelijk zijn van plaatselijke omstandigheden (onder andere van de bodemsamenstelling). Bovendien hangt het eventuele risico, dat een bodemverontreiniging met zich meebrengt voor de volksgezondheid en/of milieu, niet alleen af van de aard en concentratie van de verontreinigde stoffen, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie en de functie c.q. het gebruik van de bodem (woonbebouwing, waterwinning, industrieterrein).

Het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en voor de aantasting van het milieu moet gebaseerd zijn op een integrale beoordeling van de bovengenoemde aspecten.

In de tabel 'Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater' is het toetsingskader weergegeven, afkomstig van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM). In de tabel staat een toetsingskader voor een aantal verontreinigende stoffen vermeld, waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden, namelijk achtergrondwaarden en interventiewaarden.

- De **streef-/achtergrondwaarde** geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie of met de detectiegrens (bij milieuvreemde stoffen).
- De **interventiewaarde** is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven, afhankelijk van de situatie, veelal een sanering (-sonderzoek) wordt uitgevoerd, nadat een eventueel (nader) onderzoek is afgerond.

Nader onderzoek dient plaats te vinden, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde ((achtergrond- + interventiewaarde)/2) wordt overschreden.

Tabel: Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	
	AW		IW		Ondiep (< 10 m-mv)	
	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SW (2)	IW
Metalen						
antimoon (Sb)	4,0*	4,0	22	22	-	20
arsen (As)	20	10,3 + 0,28(L+H)	76	39,3 + 1,05(L+H)	10	60
barium (Ba)	190**	36,8 + 6,13L	920**	178,1 + 29,68L	50	625
cadmium (Cd)	0,6	0,31+0,005(L+3H)	13	6,62 + 0,116(L+3H)	0,4	6
chrom (Cr)	55	27,5 + 1,1L	180	90 + 3,6L	1	30
kobalt (Co)	15	3,3 + 0,467L	190	42,2 + 5,91L	20	100
koper (Cu)	40	16,7 + 0,67(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)	15	75
kwik (Hg) anorganisch	0,15	0,1 + 0,0008(2L+H)	36	23,84 + 0,203(2L+H)	0,05	0,3
lood (Pb)	50	29,4 + 0,59(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)	15	75
molybdeen (Mo)	1,5*	1,5	190	190	5	300
nikkel (Ni)	35	10 + L	100	28,6 + 2,86L	15	75
tin (Sn)	6,5	1,37 + 0,205L	-	-	-	-
vanadium (V)	80	22,9 + 2,29L	-	-	-	-
zink (Zn)	140	50 + 1,5(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)	65	800
Overige anorganische verbindingen						
chloride (mg Cl/l) (3)	-	-	-	-	100.000	-
cyaniden-vrij (4)	3,0	3,0	20	20	5	1.500
cyaniden-complex (5)	5,5	5,5	50	50	10	1.500
thiocyanaten (som)	6,0	6,0	20	20	-	1.500
Aromatische verbindingen						
benzeen	0,2*	0,02H	1,1	0,11H	0,2	30
ethylbenzeen	0,2*	0,02H	110	11H	4	150
tolueen	0,2*	0,02H	32	3,2H	7	1.000
xylenen (som)	0,45*	0,045H	17	1,7H	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25*	0,025H	86	8,6H	6	300
fenol	0,25	0,025H	14	1,4H	0,2	2.000
cresolen (som)	0,3*	0,03H	13	1,3H	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35*	0,035H	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (6)	2,5*	0,25H	-	-	-	-
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (7)						
naftaleen	-	-	-	-	0,01	70
fenantreen	-	-	-	-	0,003*	5
antraceen	-	-	-	-	0,0007*	5
fluorantheen	-	-	-	-	0,003	1
chryseen	-	-	-	-	0,003*	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	-	0,0001*	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	-	0,0005*	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	-	0,0003	0,05
PAK (som 10) (8, 9)	1,5	0,15H (7)	40	4H (7)	-	-
Gechloroerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige)						
chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen						
(vinylchloride) (8)	0,1*	0,01H	0,1	0,01H	0,01	5
dichloormethaan	0,1	0,01H	3,9	0,39H	0,01	1.000
1,1-dichloorethaan	0,2*	0,02H	15	1,5H	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2*	0,02H	6,4	0,64H	7	400
1,1-dichlooretheen (8)	0,3*	0,03H	0,3	0,03H	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3*	0,03H	1	0,1H	0,01	20
dichloorpropanen (som)	0,8*	0,08H	2	0,2H	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25*	0,025H	5,6	0,56H	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	0,025H	15	1,5H	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	0,03H	10	1,0H	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25*	0,025H	2,5	0,25H	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,03H	0,7	0,07H	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,015H	8,8	0,88H	0,01	40
b. chloorbenzenen (9)						
monochloorbenzeen	0,2*	0,02H	15	1,5H	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0*	0,2H	19	1,9H	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015*	0,0015H	11	1,1H	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,009*	0,0009H	2,2	0,22H	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	0,00025H	6,7	0,67H	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	0,00085H	2,0	0,2H	0,00009*	0,5
c. chloorfenolen (9)						
monochloorfenolen (som)	0,045	0,0045H	5,4	0,54H	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,2*	0,02H	22	2,2H	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,003*	0,0003H	22	2,2H	0,03*	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015*	0,0015H	21	2,1H	0,01*	10
pentachloorfenol	0,003*	0,0003H	12	1,2H	0,04*	3
d. polychloorbifenylen (PCB)						
PCB (som 7)	0,02	0,002H	1	0,1H	0,01*	0,01
e. overige gechloroerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)	0,2*	0,02H	50	5,0H	-	30
pentachlooraniline	0,15*	0,015H	-	-	-	-
dioxine (som I-TEQ) (10)	0,000055*	0,0000055H	0,00018	0,000018H	-	Nvt(6)
chloomaftaleen (som)	0,07*	0,007H	23	2,3H	-	6

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	
	AW		IW		Ondiep (< 10 m-mv)	
	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SW (2)	IW
Bestrijdingsmiddelen						
a. organochloor-bestrijdingsmiddelen						
chlooraard (som)	0,002	0,0002H	4	0,4H	0,02 ng/l*	0,2
DDT (som)	0,2	0,02H	1,7	0,17H	-	-
DDE (som)	0,1	0,01H	2,3	0,23H	-	-
DDD (som)	0,02	0,002H	34	3,4H	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	-	-	0,004 ng/l*	0,01
aldrin	-	-	0,32	0,032H	0,009 ng/l*	-
dieldrin	-	-	-	-	0,1 ng/l*	-
endrin	-	-	-	-	0,04 ng/l*	-
drins (som)	0,015	0,0015H	4	0,4H	-	0,1
α-endosulfan	0,0009	0,00009H	4	0,4H	0,2 ng/l*	5
α-HCH	0,001	0,0001H	17	1,7H	33 ng/l*	-
β-HCH	0,002	0,0002H	1,6	0,16H	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,0003H	1,2	0,12H	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	-	-	0,05	1
heptachloor	0,0007	0,00007H	4	0,4H	0,005 ng/l*	0,3
heptachloorepoxide (som)	0,002	0,0002H	4	0,4H	0,005 ng/l*	3
hexachloorbutadieen	0,003*	0,0003H	-	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,4	0,04H	-	-	-	-
b. organofosfor-pesticiden						
azinfos-methyl	0,0075*	0,00075H	-	-	-	-
c. organotin bestrijdingsmiddelen						
organotin verbindingen (som) (11)	0,15	0,015H	2,5	0,25H	0,05*-16 ng/l	0,7
tributyltin (TBT)	0,065	0,0065H	-	-	-	-
d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55*	0,055H	4	0,4H	0,02	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035*	0,0035H	0,71	0,071H	29 ng/l	150
carbaryl	0,15*	0,015H	0,45	0,045H	2 ng/l	50
carbofuran (8)	0,017*	0,0017H	0,017	0,0017H	9 ng/l	100
4-chloormethyl-fenolen (som)	0,6*	0,06H	-	-	-	-
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,09*	0,009H	-	-	-	-
Overige stoffen						
asbest (12)	-	-	100	100	-	-
cyclohexanon	2,0*	0,2H	150	15H	0,5	15.000
dimethyl ftalaat (13)	0,045*	0,0045H	82	8,2H	-	-
diethylftalaat (13)	0,045*	0,0045H	53	5,3H	-	-
di-isobutylftalaat (13)	0,045*	0,0045H	17	1,7H	-	-
dibutylftalaat (13)	0,07*	0,007H	36	3,6H	-	-
butyl benzylftalaat (13)	0,07*	0,007H	48	4,8H	-	-
Diethylftalaat (12)	0,07*	0,007H	220	22,0H	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat (13)	0,045*	0,0045H	60	6,0H	-	-
ftalaten (som) (13)	-	-	-	-	0,5	5
minerale olie (14) (15)	190	19H	5000	500H	50	600
pyridine	0,15*	0,015H	11	1,1H	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	0,045H	7	0,7H	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5*	0,15H	8,8	0,88H	0,5	5.000
tribroommethaan (bromoform)	0,2*	0,02H	75	7,5H	-	630
ethyleenglycol	5,0	0,5H	-	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	0,8H	-	-	-	-
acrylonitril	2,0*	0,2H	-	-	-	-
formaldehyde	2,5*	0,25H	-	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	0,075H	-	-	-	-
methanol	3,0	0,3H	-	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0*	0,2H	-	-	-	-
butylacetaat	2,0*	0,2H	-	-	-	-
ethylacetaat	2,0*	0,2H	-	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,2*	0,02H	-	-	-	-
methylthylketon	2,0*	0,2H	-	-	-	-

Verklaring afkortingen

SB	=	Standaardbodem (L= lutumgehalte = 25%, H= humusgehalte = 10%)
AW	=	Achtergrondwaarden
IW	=	Interventiewaarden
SW	=	Streefwaarden

Verklaring symbolen

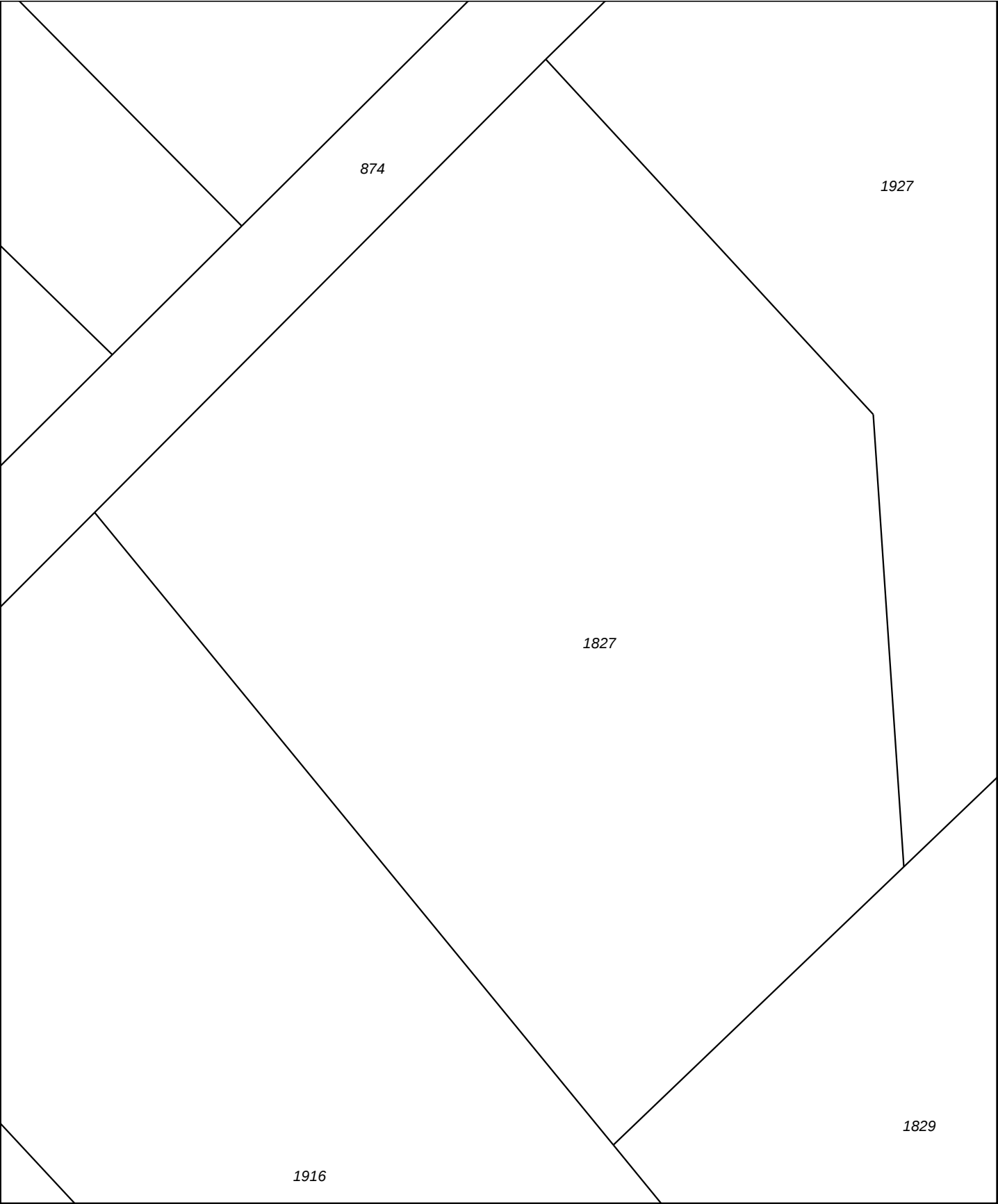
- (1) Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit (VROM, 2007);
- (2) De streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling;

- (3) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde;
 - (4) Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht);
 - (5) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
 - (6) De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds;
 - (7) Voor interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de gegeven bodemtypecorrectieformule;
 - (8) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht;
 - (9) Voor grondwater zijn effecten van PAK, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, opelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum (C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep;
 - (10) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging;
 - (11) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds;
 - (12) Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest;
 - (13) Het is onzeker of de Achtergrondwaarden voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt;
 - (14) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd;
 - (15) Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds;
- * Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt;
- ** Toetsing aan de normen voor barium in grond is sinds april 2009 alleen noodzakelijk bij situaties waar sprake is van een door menselijk handelen veroorzaakte bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing tot de voorgenoemde herziene regelgeving (globaal 2011) achterwege blijven.

Aanvullende opmerkingen

- a. Interventiewaarden voor niet genoemde stoffen
Voor de beoordeling van niet met name genoemde stoffen verdient het aanbeveling een vergelijking te maken met in de tabel vermelde chemisch en toxicologisch verwante stoffen. Voor een aantal niet genoemde stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Tevens kan door tussenkomst van de provincie een verzoek worden gericht aan de regionale inspectie milieuhygiëne om het RIVM in te schakelen voor de afleiding van ad-hoc interventiewaarden.
- b. Omvang verontreiniging
De interventiewaarden gelden als gemiddelde voor een volume van 25 m³ grond/sediment en 100 m³ grondwater. Indien het bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn (ten hoogste enkele maanden) bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige verontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieu-compartimenten of -objecten dat schadelijke effecten voor volksgezondheid of het milieu kunnen optreden zonder dat zich overschrijding van de interventiewaarden voordoet.
- c. Criterium voor nader onderzoek
In de protocollen voor oriënterend en nader onderzoek komt het criterium 0,5 * (interventiewaarde + streefwaarde) voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.
- d. Differentiatie naar grondsoort
De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij meetproblemen met lage gehalten organische stof (H) of lutum (L) kan van percentages van 2% H en L uitgegaan worden.
De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met H > 30% respectievelijk < 2 worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (10 VROM) geldt dat in afwijking op het vooraanstaande voor bodems met H > 30% en H < 10% gerekend wordt met organische stofgehalten van respectievelijk 30% en 10%.

BIJLAGE 7
Kadastrale kaart
Topografische kaart
Tekening



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, 4 april 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

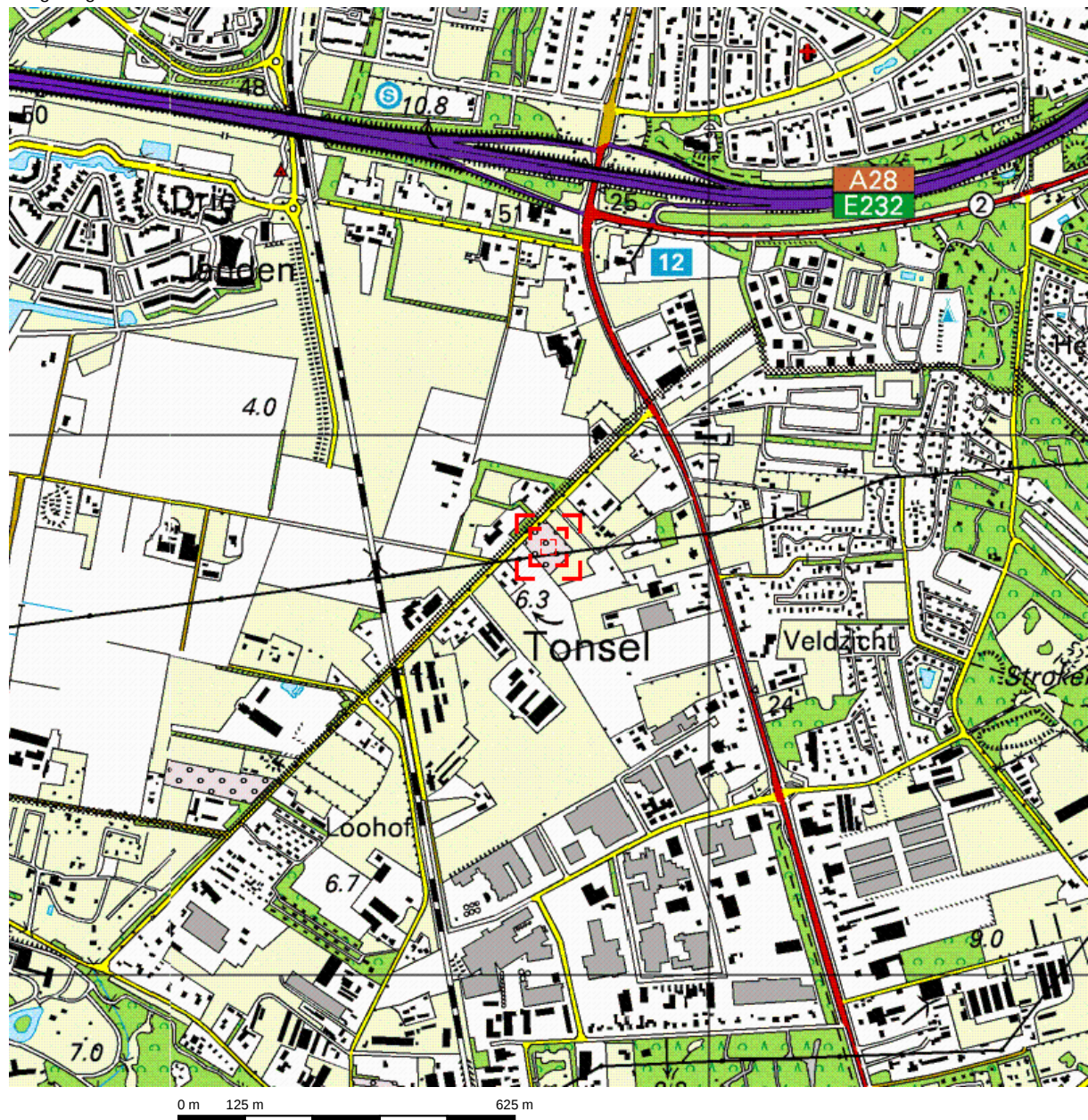
ERMELO

K

1827

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 ERMELO K 1827

Fokko Kortlanglaan, ERMELO

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

