



**Verkennend bodemonderzoek
Kerkpad 6
Huissen**

Opdrachtgever: Dhr. F.T. Geenacker / Fam. Van Aalten
Westerveldsestraat 20a
6842 BT Arnhem

Datum onderzoek: oktober/november 2014

Datum rapport: december 2014

Projectnummer: 2014.340 (versie 2)
(deze versie vervangt de vorige versie)

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

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



INHOUDSOPGAVE

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

Bijlagen

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



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer Geenacker en de fam. Van Aalten is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan het Kerkpad 6 te Huissen (kadastraal bekend als gemeente Huissen, sectie M, perceelnummers 116 en 117).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw, bestemmingsplanwijziging en functieverandering op/van de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein. Het onderzoek heeft als tweede doel het stellen van de eindsituatie ter plaatse van de onderzoekslocatie.

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

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 11.000 m². Op de locatie staat momenteel een kassencomplex en een woonhuis. De onderzoekslocatie wordt omringd door weiland, aan de noordkant van de locatie ligt het Kerkpad. Uit informatie van de gemeente Huissen is naar voren gekomen dat de locatie Kerkpad 5 en 6 door elkaar lopen. Voor Kerkpad 5 is in 1997 een milieuvergunning afgegeven. Deze vergunning heeft tevens betrekking op kassen achter nummer 6 (de vergunning staat echter geregistreerd op nr. 5). In het verleden is een verkennend (nulsituatie) bodemonderzoek uitgevoerd aan het Kerkpad 5 te Huissen. De rapportage is niet meer aanwezig bij de gemeente, maar de beoordeling hiervan is nog wel aanwezig (zie kopie in bijlage, inclusief kopie milieuvergunning). Het onderzoek is uitgevoerd door Centraal Bodemkundig Bureau Deventer-Breda (CBB, rapportnr. 2025501) in september 1998. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat zich op de locatie een opslagplaats voor bestrijdingsmiddelen en meststoffen bevindt. Tevens blijkt dat een aanmaakplaats was voor bestrijdingsmiddelen aanwezig is. Uit een interview met de opdrachtgever blijkt dat de opslag- en aanmaakplaats zich aan de overzijde van het Kerkpad (buiten de onderzoekslocatie) van het bedrijf bevindt. De volgende meststoffen zijn hier opgeslagen (boven een betonnen vloer):

Vloeibare meststoffen:

- Ammoniumnitraat
- Fosforzuur
- Salpeterzuur
- IJzer

Vaste meststoffen:

- Kalksalpeter
- Kalisalpeter
- Bitterzout
- Kalisulfaat



Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in de noordwesthoek van de locatie bij de corridor een kleine opslagplaats / stalling. Hier heeft geen opslag van bestrijdingsmiddelen plaatsgevonden.

Uit het onderzoek van 1998 blijkt dat ter plaatse van de opslag/aanmaak van bestrijdingsmiddelen (aan de overzijde van het Kerkpad) analytisch in de bovengrond het gehalte aan EOX de toenmalige streefwaarde overschreed. In het grondwater is nikkel in een licht verhoogde concentratie gemeten. De conclusie van het onderzoek luidt dat aanvullend onderzoek moet worden uitgevoerd in verband met de verhoogde EOX gehalten. Deze worden vermoedelijk veroorzaakt door de toepassing van bestrijdingsmiddelen op de locatie. Bij aanvullend onderzoek dient te worden nagegaan waar opslag en aanmaak van bestrijdingsmiddelen heeft plaatsgevonden en dient de grond te worden onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB's). Tijdens onderhavig onderzoek wordt opnieuw gekeken naar de licht verhoogde gehalten aan EOX en bestrijdingsmiddelen, door middel van de analyse op PCB's en OCB's.

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

1.3 Regionale bodemopbouw

De achtergrondwaarde van de bodem op locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Lingewaard klasse Wonen.

De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 40 west, TNO-DGW):

Het maaiveldniveau bevindt zich op de onderzoekslocatie op circa 10 m+ NAP. Direct onder het maaiveld is een Slecht Doorlatende Deklaag bestaande uit zand- en kleiafzettingen van de Betuwe Formatie aanwezig. De deklaag heeft een dikte van circa 5 meter.

Onder de deklaag bevindt zich het Eerste Watervoerend Pakket. Deze bestaat uit de zandige afzettingen van het bovenste deel van de Formatie van Kreftenheye en de Formatie van Drenthe. Het Eerste Watervoerend Pakket heeft ter plaatse van de onderzoekslocatie een dikte van circa 20 meter. In het dieptetraject van 17 tot 27 m-NAP is de Eerste Scheidende Laag aanwezig. Deze laag bestaat uit fijne zanden en kleien en behoort tot de Formatie van Kedichem.

Hieronder bevindt zich het Tweede Watervoerend Pakket. Dit pakket bestaat uit de Formatie van Harderwijk, de Formatie van Tegelen, de Formatie van Maassluis en de Formatie van Oosterhout. Het Tweede Watervoerend Pakket is opgebouwd uit afzettingen met uiteenlopende korrelgroottes, variërend van grove grindhoudende zanden tot kleien. De kleilagen vormen slecht doorlatende trajecten binnen het Tweede Watervoerend Pakket.

De afwisseling van klei- en zandlagen van de Formatie van Breda vormt de Tweede Scheidende Laag. De bovenzijde van de Tweede Scheidende Laag bevindt zich op een diepte van circa 150 à 200 m- NAP.

Uit de isohypsen, die op de TNO-kaarten vermeld staan, blijkt, dat de grondwaterstromingen in het Eerste en in het Tweede Watervoerend Pakket westelijk gericht zijn. Door de plaatselijke aanwezigheid van oppervlaktewater, grondwaterbronneringen en variaties in maaiveldniveau kan de stromingsrichting van het freatische grondwater hiervan afwijken.



De freatische grondwaterstand bevindt zich naar verwachting op ca. 1,7 m-mv.

De regionale grondwaterstromingsrichting (freatisch/1^e WVP) is noord-west. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd. Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de geplande nieuwbouw en ter plaatse van de corridor de peilbuizen zijn geplaatst.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 31 oktober 2014 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen van 17 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 7 t/m 23);
- het plaatsen van 4 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 3 t/m 6);
- het plaatsen van 2 boringen met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nrs. 1 en 2).

Het grondwater is bemonsterd op 12 november 2014. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad) en EGV (elektrische geleiding) bepaald.

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

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

2.2 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 1,0 m-mv opgebouwd uit zand. Hierna volgt tot 3,2 m-mv een kleilaag. De bovenlaag (0–0,5 m-mv) is humeus en plaatselijk roesthoudend. De onderlaag (0,5–2,0 m-mv) is eveneens roesthoudend. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,7 m-mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

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



3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

- monsterpunten 1, 6 t/m 11 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 2, 3, 17, 18, 20 t/m 23 (0-0,5 m–mv) ter plaatse van nieuwbouw;
- monsterpunten 4, 5, 12 t/m 16, 19 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 1, 5 en 6 (0,5-2,0 m–mv);
- monsterpunten 2 t/m 4 (0,5-2,0 m–mv).

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond, waarbij de bovengrond aanvullend is geanalyseerd op OCB's. De grondwatermonsters uit peilbuis 1 zijn geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. De samenstelling van de standaard analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

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

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Voor grond zijn de gemeten gehalten getoetst aan de achtergrondwaarden (AW) zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (I) uit de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. De gemeten grondwaterconcentraties zijn tevens getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software.

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

Daarnaast wordt bij de getoetste waarden een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) en de interventiewaarde. Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD



dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie is dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van nader onderzoek.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. De toetsingstabellen (met index) voor grond met gecorrigeerde normen voor humus en lutum per (meng)monster en de toetsingstabellen grondwater zijn opgenomen in bijlage 3. In de tabellen 3.2 (grond) en 3.3 (grondwater) zijn de overschrijdingstabellen opgenomen waarin per monster staat aangegeven of er sprake is van streef-/achtergrond- en/of interventiewaarde overschrijdingen. Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met de BOTOVA gevalideerde software omgerekend naar standaard bodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de tabellen in bijlage 3.

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

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mp 1, 6 t/m 11	0,00 - 0,50	Zink (0,03) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,01) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () PAK 10 VROM (0,01) Heptachloorepoxide (-) DDE (som) (0,09) DDD (som) (-) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,02)	+
mp 2,3,17,18,20-23	0,00 - 0,50	Kobalt (0,01) Nikkel (-) Kwik (-) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () DDE (som) (0,16) DDD (som) (-) DDT (som) (0,01) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	+
mp 4,5,12-16,19	0,00 - 0,50	Kobalt (0,02) Nikkel (0,03) Zink (0,07) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,02)	+



Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
		Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () Heptachloorepoxide (-) DDE (som) (0,06) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	
mp 2,3,4	1,00 - 2,00	-	-
mp 1,5,6	1,00 - 2,00	Nikkel (0,02)	-

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

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m-mv) enkele gehalten aan bestrijdingsmiddelen zijn gemeten die de desbetreffende achtergrondwaarden overschrijden. Tevens zijn in de bovengrond plaatselijk nikkel, cadmium, lood, zink, kobalt en kwik gehalten gemeten boven de desbetreffende achtergrondwaarden.

In het ondergrondmengmonster (1,0-2,0 m-mv) bestaande uit monsterpunt 1, 5 en 6 overschrijdt het nikkelgehalte de desbetreffende achtergrondwaarde.

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

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

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)	pH	EGV
1-1-1	2,20 - 3,20	Zink (0,1) Barium (0,68) Vinylchloride (0,03)	-	7,8	645
2-1-1	2,20 - 3,20	Zink (0,01) Barium (0,42)	-	7,5	680

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 barium in een concentratie boven de desbetreffende tussenwaarde is gemeten (index >0,5). In diezelfde peilbuis worden zink en vinylchloride aangetoond boven de desbetreffende streefwaarden. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 worden zink en barium gemeten in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde. Verder is geen van de onderzochte componenten gemeten in een concentratie boven de streefwaarde en/of de rapportagegrens. De gemeten waarden voor de pH en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd.

In geheel Nederland worden vaker matig tot sterk verhoogde concentraties aan barium in het grondwater aangetoond. Op de locatie is geen sprake van een aantoonbare antropogene bron. De gemeten tussenwaarde overschrijding van barium wordt naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door een verhoogde achtergrondconcentratie en is dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.



4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de heer Geenacker en de fam. Van Aalten is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan het Kerkpad 6 te Huissen (kadastraal bekend als gemeente Huissen, sectie M, perceelnummers 116 en 117).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw, bestemmingsplanwijziging en functieverandering op/van de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein. Het onderzoek heeft als tweede doel het stellen van de eindsituatie ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 11.000 m². Op de locatie staat momenteel een kassencomplex en een woonhuis. De onderzoekslocatie wordt omringd door weiland, aan de noordkant van de locatie ligt het Kerkpad. Uit informatie van de gemeente Huissen is naar voren gekomen dat de locatie Kerkpad 5 en 6 door elkaar lopen. Voor Kerkpad 5 is in 1997 een milieuvergunning afgegeven. Deze vergunning heeft tevens betrekking op kassen achter nummer 6 (de vergunning staat echter geregistreerd op nr. 5). In het verleden is een verkennend (nulsituatie) bodemonderzoek uitgevoerd aan het Kerkpad 5 te Huissen. De rapportage is niet meer aanwezig bij de gemeente, maar de beoordeling hiervan is nog wel aanwezig (zie kopie in bijlage, inclusief kopie milieuvergunning). Het onderzoek is uitgevoerd door Centraal Bodemkundig Bureau Deventer-Breda (CBB, rapportnr. 2025501) in september 1998. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat zich op de locatie een opslagplaats voor bestrijdingsmiddelen en meststoffen bevindt. Tevens blijkt dat een aanmaakplaats was voor bestrijdingsmiddelen aanwezig is. Uit een interview met de opdrachtgever blijkt dat de opslag- en aanmaakplaats zich aan de overzijde van het Kerkpad (buiten de onderzoekslocatie) van het bedrijf bevindt.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in de noordwesthoek van de locatie bij de corridor een kleine opslagplaats / stalling. Hier heeft geen opslag van bestrijdingsmiddelen plaatsgevonden.

Uit het onderzoek van 1998 blijkt dat ter plaatse van de opslag/aanmaak van bestrijdingsmiddelen (aan de overzijde van het Kerkpad) analytisch in de bovengrond het gehalte aan EOX de toenmalige streefwaarde overschreed. In het grondwater is nikkel in een licht verhoogde concentratie gemeten. De conclusie van het onderzoek luidt dat aanvullend onderzoek moet worden uitgevoerd in verband met de verhoogde EOX gehalten. Deze worden vermoedelijk veroorzaakt door de toepassing van bestrijdingsmiddelen op de locatie. Bij aanvullend onderzoek dient te worden nagegaan waar opslag en aanmaak van bestrijdingsmiddelen heeft plaatsgevonden en dient de grond te worden onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB's). Tijdens onderhavig onderzoek wordt opnieuw gekeken naar de licht verhoogde gehalten aan EOX en bestrijdingsmiddelen, door middel van de analyse op PCB's en OCB's.

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



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

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 1,0 m-mv opgebouwd uit zand. Hierna volgt tot 3,2 m-mv een kleilaag. De bovenlaag (0-0,5 m-mv) is humeus en plaatselijk roesthoudend. De onderlaag (0,5-2,0 m-mv) is eveneens roesthoudend. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,7 m-mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, behoudens sporen kolengruis, geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
- In de bovengrond (0-0,5 m-mv) overschrijden diverse gehalten van bestrijdingsmiddelen de desbetreffende achtergrondwaarden. Tevens worden in de bovengrond diverse metalen gemeten boven de desbetreffende achtergrondwaarden. In de ondergrond overschrijdt plaatselijk het nikkelgehalte de desbetreffende achtergrondwaarde. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende tussenwaarde. Tevens worden zink en vinylchloride gemeten in concentraties boven de desbetreffende streefwaarden. Verder zijn in grond en grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten/concentraties die de achtergrondwaarden/streefwaarden en/of de rapportagegrenzen overschrijden. De gemeten waarden voor de pH en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd.

De gemeten tussenwaarde overschrijding van barium wordt naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. De concentratie is dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

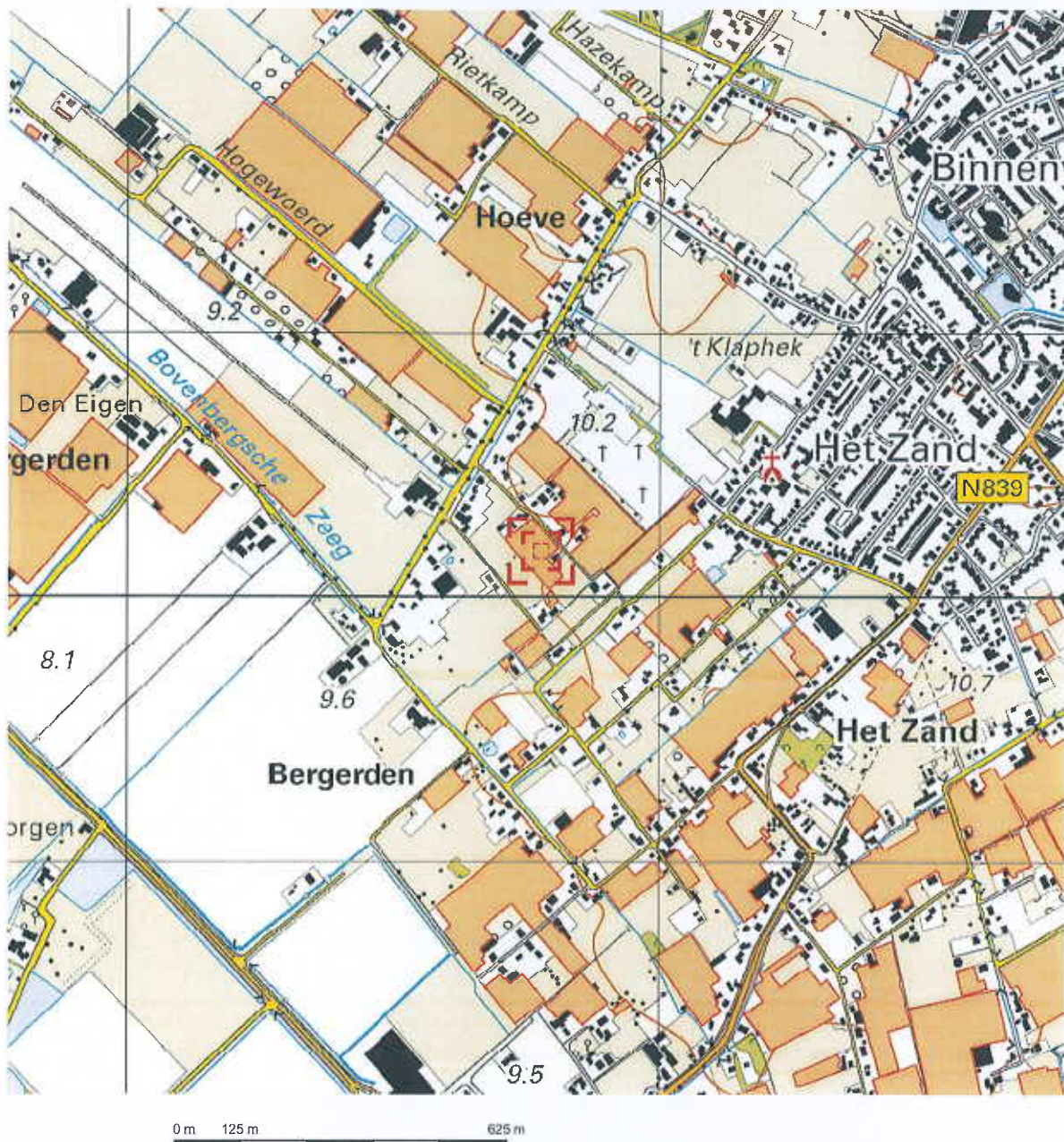
Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw, functieverandering en bestemmingsplanwijziging op/van de locatie.

Naar onze mening is de eindsituatie ter plaatse van de onderzoekslocatie, als deel van de vergunningslocatie Kerkpad 5/6 afdoende vastgelegd.

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

Van der Poel Milieu Advies B.V.

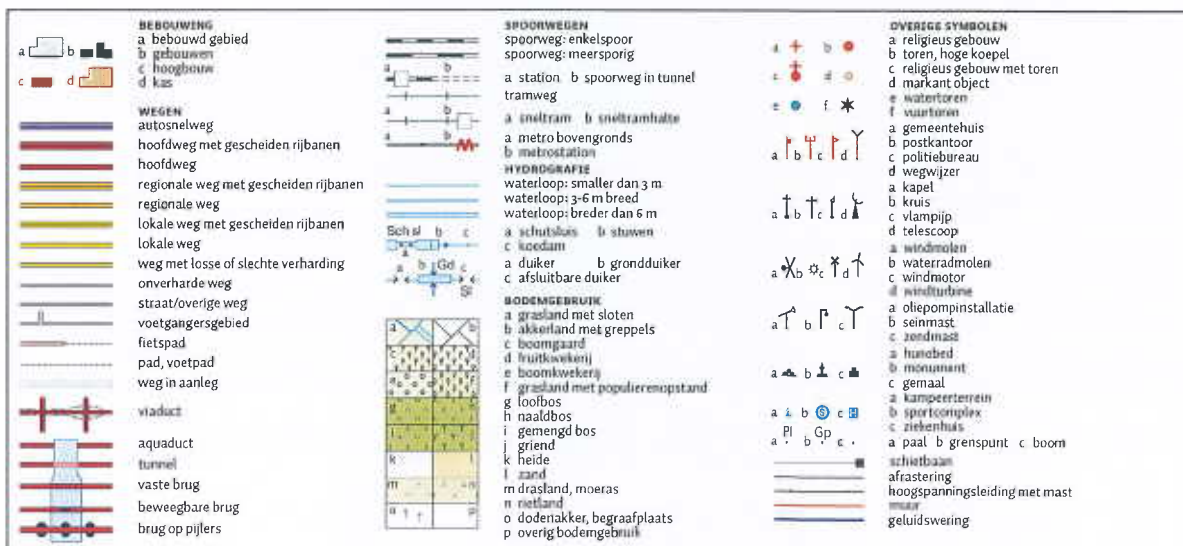
P. van der Poel



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HUISSEN M 116
Kerkpad 6, 6851 EX HUISSEN
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 oktober 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

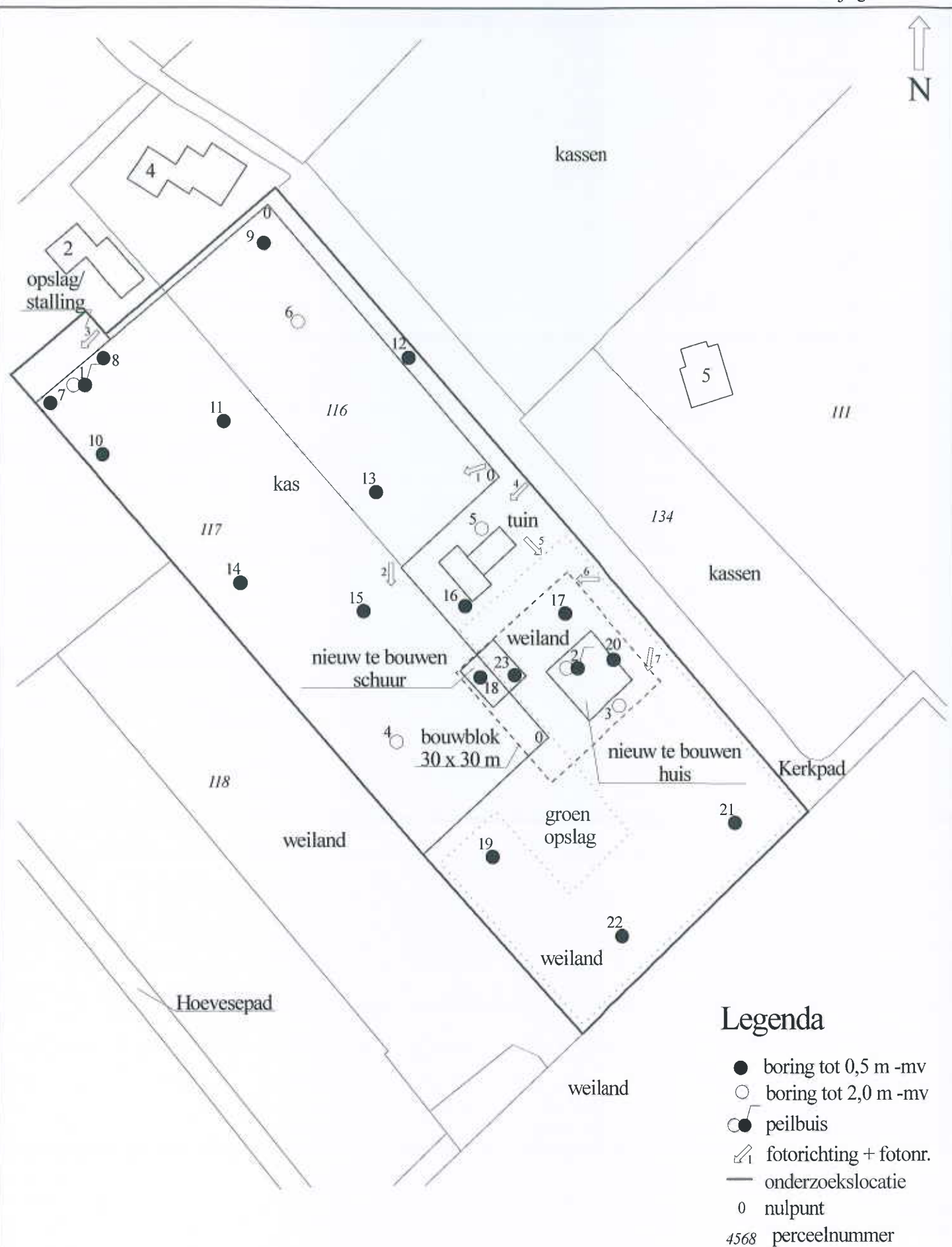
Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HUISSEN
M
116



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.



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

Project:

Kerkpad 6
Huissen

Projectnr.: 2014.340

Schaal: 1 : 1000

Projectnummer: 2014.340
Locatie: Huissen, Kerkpad 6
Datum: 31 oktober 2014

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Projectnummer: 2014.340
Locatie: Huissen, Kerkpad 6
Datum: 31 oktober 2014

Foto 7:



gemeente



Huissen

Langekerkstraat 2
6851 BN Huissen
Telefoon (026) 326 4100
Fax (026) 325 2708

Correspondentieadres
Postbus 23
6850 AA Huissen
Bankrelatie
Postbank 920010
BNG 28 50 04 247

Aan de heer H.W.J. van Aalten
Kerkpad 5
6851 EX HUISSSEN

AFSCHRIFT

Milieudossier
H.W. van Aalten

Milieudossier
Kerkpad 5

Status van Buitendienst

Afdeling en doorkiesnummer:
V.R.O.M.
(026) 326 41 72

172/

Onderwerp
Verkennd bodemonderzoek Kerkpad 5 te Huissen.

17 DEC. 1998

Geachte heer,

Naar aanleiding van het verkennd bodemonderzoek inzake de locatie Kerkpad 5 te Huissen delen wij u het volgende mede.

A. Locatie/onderzoeksgegevens

Locatie (adres)	:	Kerkpad 5, Huissen
Naam opdrachtgever	:	de heer H.W.J. Van Aalten
Projectnummer BAW	:	11.26.5208.40
Adviesbureau	:	Centraal Bodemkundig Bureau Deventer-Breda (CBB)
Soort onderzoek	:	verkennd milieukundig bodemonderzoek ter vaststelling van de nulsituatie op grond van AmvB Tuinbouw met bedekte teelt
Projectnummer/rapportnummer	:	2025501
Datum rapportage	:	september 1998

B. Aanleiding en doel van het onderzoek

De aanleiding tot het uitgevoerde nulsituatie bodemonderzoek zijn de voorschriften in de AMvB Tuinbouw met bedekte teelt.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de nulsituatie van de bodem ter plaatse. Hiermee wordt een referentiekader verkregen voor mogelijk in de toekomst optredende bodemverontreiniging voortvloeiend uit de huidige en geplande bedrijfsactiviteiten.

C. Toetsing onderzoeksstrategie

Het onderzoek is gebaseerd op het protocol "nulsituatie/BSB-onderzoek".

D. Bedrijfsactiviteiten

De lokatie is momenteel in gebruik als (glas)tuinbouwbedrijf. Op het terrein zijn de volgende deellocaties als "verdacht" aangemerkt:

- opslag bestrijdingsmiddelen en meststoffen;
- aanmaak bestrijdingsmiddelen.

Beide activiteiten vinden plaats in de bedrijfsruimte boven een betonvloer.

E. Bodemkwaliteit (onderzoekresultaten)

Zintuiglijke waarnemingen : in de boringen 1 en 3 zijn in de bovengrond kooltjes waargenomen.

Vaste bodem : in beide bovengrondmengmonsters overschrijden de gehalten EOX de detectiegrens (resp. 0,51 en 0,69 mg/kg d.s.).

Grondwater : in het grondwater is een ten opzichte van de streefwaarde verhoogd gehalte aan nikkel gemeten.

F. Mogelijke relatie van het terreingebruik en oorzaken/bronnen van de vastgestelde verontreiniging

De gemeten verhoogde gehalten aan EOX in de bovengrond zijn mogelijk te relateren aan het gebruik van (halogeenhoudende) bestrijdingsmiddelen op de locatie.

Het ten opzichte van de streefwaarde gemeten verhoogde gehalte aan nikkel in het grondwater is waarschijnlijk van natuurlijke aard; vergelijkbare licht verhoogde gehalten zijn in de gemeente Huissen niet ongewoon.

G. Actuele risico's en risico's van verspreiding

Voor de EOX-waarde zijn geen interventiewaarden vastgesteld. Het betreft een somparameter met een 'triggerfunctie'. Gezien de gemeten gehalten is het niet uitgesloten dat de individuele stoffen, waarvoor de somparameter geldt, boven de individuele toetsingswaarden liggen. Vooralsnog zijn de risico's als gevolg van deze verhoogde EOX-waarden niet in te schatten. Derhalve is nader onderzoek in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk.

Voor de in verhoogde mate aanwezige parameter nikkel (grondwater) ontbreken gebruiksspecifieke toetsingswaarden. De risico's van de gemeten concentraties/gehalten zijn derhalve afgewogen aan de hand van de geïntegreerde interventiewaarden. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de humaan- en eco-toxicologische toetsingswaarden (RIVM 1991).

H. Conclusies en aanbevelingen

De conclusies van de beoordeling zijn:

- dat voor de betreffende locatie door CBB een verkennend milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd. Het onderzoek is gereedgekomen in september 1998 en gerapporteerd onder nummer 2025501;
- dat in beide bovengrondmonster de gehalten EOX de detectiegrens overschrijden;
- dat in het grondwater een ten opzichte van de streefwaarde verhoogd gehalte aan nikkel is gemeten;
- dat het voorliggende bodemonderzoek gezien de aangetroffen EOX-gehalten in de bovengrond niet toereikend is;
- dat het derhalve noodzakelijk is een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de aanwezige bodemverontreiniging. Dit onderzoek dient minimaal de volgende werkzaamheden te omvatten:
 - * het inventariseren welke bestrijdingsmiddelen zijn toegepast op of in de directe omgeving van de locatie;
 - * het analyseren van een grondmonster op betreffende bestrijdingsmiddelen of indien deze niet bekend zijn op het standaard Organochloorbestrijdingsmiddelen-pakket (OCB's) of middels een screening op minder vluchtige organische verbindingen;
 - * het vaststellen of de verontreiniging in het kader van de Wbb een "geval van ernstige bodemverontreiniging" betreft;
 - * een risico-evaluatie voor de vastgestelde verontreiniging ten aanzien van de voorgenomen functie;
 - * het vaststellen van de noodzaak tot het nemen van milieutechnische maatregelen en indien noodzakelijk het opstellen van een sanerings-plan/notitie.

Wij maken u erop attent dat de onderzoeksopzet voor het nader onderzoek vooraf dient te worden overgelegd aan de gemeente Huissen.

I. Algemeen

De conclusies zijn getrokken op basis van de huidige kennis van zaken (RIVM/VNG systematiek en interventiewaarden uit de Circulaire interventiewaarden bodemsanering (1994, 1996 en 1997)).

Wij vertrouwen erop u met het bovenstaande voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer S.J. van Eijssen van de informatiedienst V.R.O.M.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Huissen
de secretaris, de burgemeester,

W.T.G. Lukassen

Drs. R.J. Persoon

BESLUIT

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN HUISSEN,

gelet op de Wet milieubeheer en de Algemene wet bestuursrecht;

B E S L U I T E N:

- aan H.W.J. van Aalten de gevraagde vergunning te verlenen onder de voorschriften, genummerd 1.1 tot en met 18.2; zoals deze in het bij dit besluit behorende aanhangsel zijn vermeld;
- in afwijking van het in het Lozingenbesluit bodembescherming genoemde verbod, de lozing van condenswater in de bodem toe te staan voor een periode van maximaal 2 jaar, met ingang van het tijdstip waarop deze vergunning van kracht wordt.

Huissen, 26 MAART 1997

Burgemeester en wethouders van Huissen,
de secretaris, de burgemeester,

W.T.G. Lukassen

Drs. R.J. Persoon



Rechtskracht van het besluit

Op grond van artikel 20.3 van de Wet milieubeheer wordt het onderhavige besluit van kracht op de eerste dag na afloop van de beroepstermijn, tenzij gedurende de beroepstermijn aan de voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan.

Indien een dergelijk verzoek is gedaan, wordt het besluit niet van kracht vóórdat op dat verzoek is beslist.

Beroep

Tot zes weken na bekendmaking kunnen tegen dit besluit in beroep gaan:

- belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen bedenkingen te hebben ingebracht tegen het ontwerp van het besluit.

Het beroepsschrift dient u in te dienen bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor wat betreft de termijn waarbinnen beroep kan worden ingesteld verwijzen wij u korthedshalve naar de openbare kennisgeving van het besluit.

Het beroepsschrift stuurt u aan:

Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State
Kneuterdijk 22
2514 EN 's-Gravenhage

Tevens kan op grond van artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht een verzoek om voorlopige voorzieningen worden gedaan bij de voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (artikel 36 Wet op de Raad van State, juncto artikel 8:81 Algemene wet bestuursrecht).

BIJLAGE BEHORENDE BIJ DE AANVRAAG OM VERGUNNING INGEVOLGE DE
WET MILIEUBEHEER VAN H.W.J. VAN AALTEN, KERKPAD 5 IN HUISSEN

Vloeibare meststoffen

soort	verpakking	hoeveelheid
Ammoniumnitraat	plastic vat	1 x 200 l
Fosforzuur	plastic vat	1 x 200 l
Salpeterzuur	plastic vat	1 x 200 l
IJzer	plastic can	2 x 25 l

Vaste meststoffen

soort	verpakking	hoeveelheid
Kalksalpeter	zakken	400 kg
Kalisalpeter	zakken	400 kg
Bitterzout	zakken	200 kg
Kalisulfaat	zakken	100 kg

Behoort tot de gemeente en
wettelijk vastgesteld,
d.d. 1997



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

Analysecertificaat

Datum: 07-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014127113/1
Uw project/verslagnummer	2014340
Uw projectnaam	Kerkpad 6 te Huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-10-2014

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 28
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. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014340
 Uw projectnaam Kerkpad 6 te Huissen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014127113/1
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 07-11-2014/07:58
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.9	72.0	86.7	72.0	85.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	2.3	2.1	2.8	2.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	94.8	97.4	94.2	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2	41.4	6.8	43.6	6.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	63	250	50	230	56
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.26	0.33	0.26	0.42
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	15	7.3	14	7.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	28	16	25	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.060	0.15	0.059	0.23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	53	17	47	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	30	34	27	41
S Zink (Zn)	mg/kg ds	90	110	64	99	94
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.2	9.6
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0	5.8	<5.0	7.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mp 1, 6 t/m 11 (0-50)	31-Oct-2014	8334965
2	mp 1, 5, 6 (100-200)	31-Oct-2014	8334966
3	mp 2, 3, 17, 18, 20-23 (0-50)	31-Oct-2014	8334967
4	mp 2, 3, 4 (100-200)	31-Oct-2014	8334968
5	mp 4, 5, 12-16, 19 (0-50)	31-Oct-2014	8334969

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 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: BNPANL2R

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 2014340
 Uw projectnaam Kerkpad 6 te Huissen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014127113/1
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 07-11-2014/07:58
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0018		<0.0010		<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0.0014		<0.0010		0.0015
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.032		0.0047		0.017
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020		<0.0020		<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0.0013		<0.0010		<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0.0016		<0.0010		<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0075		0.0079		0.0065
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.036		0.039		0.031
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0024		0.0015		0.0012
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.095		0.094		0.065
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0055		0.0023		0.0011
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.021		0.011		0.0047
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾		0.0021 ¹⁾		0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033		0.0061		0.018
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021		0.0014 ¹⁾		0.0022
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027		0.013		0.0058
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.098		0.096		0.066
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.044		0.046		0.038
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17		0.16		0.11
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0029		0.0014 ¹⁾		0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21		0.17		0.14
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21		0.17		0.14

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mp 1, 6 t/m 11 (0-50)	31-Oct-2014	8334965
2	mp 1, 5, 6 (100-200)	31-Oct-2014	8334966
3	mp 2, 3, 17, 18, 20-23 (0-50)	31-Oct-2014	8334967
4	mp 2, 3, 4 (100-200)	31-Oct-2014	8334968
5	mp 4, 5, 12-16, 19 (0-50)	31-Oct-2014	8334969

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 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: NL17BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014340
 Uw projectnaam Kerkpad 6 te Huissen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014127113/1
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 07-11-2014/07:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	<0.050	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.42	<0.050	0.093	<0.050	0.26
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.050	<0.050	0.13
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	<0.050	0.067	<0.050	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	0.068
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	<0.050	0.055	<0.050	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.053	<0.050	0.095
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	<0.050	0.081
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.35 ¹⁾	0.49	0.35 ¹⁾	1.1

Nr. Monsteromschrijving

- mp 1, 6 t/m 11 (0-50)
- mp 1, 5, 6 (100-200)
- mp 2, 3, 17, 18, 20-23 (0-50)
- mp 2, 3, 4 (100-200)
- mp 4, 5, 12-16, 19 (0-50)

Datum monstername

- | | |
|-------------|---------|
| 31-Oct-2014 | 8334965 |
| 31-Oct-2014 | 8334966 |
| 31-Oct-2014 | 8334967 |
| 31-Oct-2014 | 8334968 |
| 31-Oct-2014 | 8334969 |

Akkoord
Pr.coörd.

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.

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
RvA L010

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014127113/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8334965	1	1	0	50	0532045002	mp 1, 6 t/m 11 (0-50)
8334965	10	1	0	50	0532044862	
8334965	11	1	0	50	0532044863	
8334965	6	1	0	50	0532044851	
8334965	7	1	0	50	0532044858	
8334965	8	1	0	50	0532044861	
8334965	9	1	0	50	0532044865	
8334966	1	3	100	150	0532045004	mp 1, 5, 6 (100-200)
8334966	5	3	100	150	0532044852	
8334966	6	3	100	150	0532044860	
8334966	1	4	150	200	0532045005	
8334966	5	4	150	200	0532044855	
8334966	6	4	150	200	0532044859	
8334967	17	1	0	50	0532044891	mp 2, 3, 17, 18, 20-23 (0-50)
8334967	18	1	0	50	0532044888	
8334967	2	1	0	50	0532045003	
8334967	20	1	0	50	0532044886	
8334967	21	1	0	50	0532044892	
8334967	22	1	0	50	0532044885	
8334967	23	1	0	50	0532044884	
8334967	3	1	0	50	0532045008	
8334968	2	3	100	150	0532045009	mp 2, 3, 4 (100-200)
8334968	3	3	100	150	0532045010	
8334968	4	3	100	150	0532045015	
8334968	2	4	150	200	0532045007	
8334968	3	4	150	200	0532045011	
8334968	4	4	150	200	0532044856	
8334969	12	1	0	50	0532044864	mp 4, 5, 12-16, 19 (0-50)
8334969	13	1	0	50	0532044894	
8334969	14	1	0	50	0532044893	
8334969	15	1	0	50	0532044895	
8334969	16	1	0	50	0532044890	
8334969	19	1	0	50	0532044881	
8334969	4	1	0	50	0532045014	
8334969	5	1	0	50	0532044853	

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: BNPANL28

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 2014127113/1

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46
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. 09038623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014127113/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
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 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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).

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

Analysecertificaat

Datum: 19-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014132067/1
Uw project/verslagnummer	2014340
Uw projectnaam	Kerkpad 6 te Huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-11-2014

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 2014340
 Uw projectnaam Kerkpad 6 te Huissen
 Uw ordernummer
 Monsternemer S. Put
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014132067/1
 Startdatum 13-11-2014
 Rapportagedatum 19-11-2014/08:51
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	440	290
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	11	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	140	75
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1 1-1-1 (220-320)	Datum monsternamen		Monster nr.
2 2-1-1 (220-320)	12-Nov-2014		8350691
	12-Nov-2014		8350692

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 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: NL71BNP00227924525
 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 2014340
 Uw projectnaam Kerkpad 6 te Huissen
 Uw ordernummer

 Monsternemer S. Put
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014132067/1
 Startdatum 13-11-2014
 Rapportagedatum 19-11-2014/08:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	0.16	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1-1 (220-320)	12-Nov-2014	8350691
2	2-1-1 (220-320)	12-Nov-2014	8350692

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPA NL2A



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.



TESTEN
 RvA L010

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 2014132067/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8350691	1	1	220	320	0691516319	1-1-1 (220-320)
8350691	1	2	220	320	0800366356	
8350692	2	1	220	320	0691516334	2-1-1 (220-320)
8350692	2	2	220	320	0800366346	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: 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 2014132067/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46
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 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA12A

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 2014132067/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
DiChEtheen 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 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: 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).

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

Grondmonster		mp 1, 6 t/m 11			mp 2,3,17,18,20-23			mp 4,5,12-16,19		
Certificaatcode		2014127113			2014127113			2014127113		
Boring(en)		1, 10, 11, 6, 7, 8, 9			17, 18, 2, 20, 21, 22, 23, 3			12, 13, 14, 15, 16, 19, 4, 5		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,4			2,1			2,9		
Lutum	% ds	8,2			6,8			6,0		
Datum van toetsing		20-11-2014			20-11-2014			20-11-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	0,0041		<0,001	<0,003		0,0015	0,0052	
Droge stof % m/m	% m/m	87,9	87,9 ^(B)		86,7	86,7 ^(B)		85,7	85,7 ^(B)	
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97,4			96,7		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	63	138 ^(B)		50	121 ^(B)		56	145 ^(B)	
Cadmium	mg/kg ds	0,43	0,64	0	0,33	0,53	-0,01	0,42	0,66	0
Kobalt	mg/kg ds	6,1	12,8	-0,01	7,3	16,8	0,01	7,6	18,6	0,02
Koper	mg/kg ds	20	33	-0,05	16	28	-0,08	15	27	-0,09
Kwik	mg/kg ds	0,22	0,28	0	0,15	0,20	0	0,23	0,31	0
Lood	mg/kg ds	39	54	0,01	34	49	-0	41	59	0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	14	27	-0,12	17	35	0	17	37	0,03
Zink	mg/kg ds	90	158	0,03	64	122	-0,03	94	182	0,07
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<72	-0,02	<35	<117	-0,02	<35	<84	-0,02
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01		<0,023	0		<0,017	-0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0018	0,0053	-0	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,002	-0
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,8	0,01		0,49	-0,03		1,1	-0,01
BESTRIJDINGSMIDDELE N										
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ^(B)		<0,002	<0,007 ^(B)		<0,002	<0,005 ^(B)	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,044			0,046			0,038		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,027			0,013			0,0058		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,21			0,17			0,14		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,17			0,16			0,11		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,033			0,0061			0,018		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0021			<0,0021			<0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0021			<0,0014			0,0022		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0029			<0,0014			<0,0014		
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ^(B)		<0,001	<0,003 ^(B)		<0,001	<0,002 ^(B)	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,0016	0,0047		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,098			0,096			0,066		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,21			0,17			0,14		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ^(B)		<0,001	0,001 ^(B)		<0,001	0,001 ^(B)	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ^(B)		<0,001	<0,003 ^(B)		<0,001	<0,002 ^(B)	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,0062	0		<0,0067	0		0,0076	0

Grondmonster		mp 1, 6 t/m 11		mp 2,3,17,18,20-23		mp 4,5,12-16,19	
Certificaatcode		2014127113		2014127113		2014127113	
Boring(en)		1, 10, 11, 6, 7, 8, 9		17, 18, 2, 20, 21, 22, 23, 3		12, 13, 14, 15, 16, 19, 4, 5	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,4		2,1		2,9	
Lutum	% ds	8,2		6,8		6,0	
Datum van toetsing		20-11-2014		20-11-2014		20-11-2014	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	0,032	0,094	0,0047	0,0224	0,017	0,059
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds		0,29 0,09		0,45 0,16		0,23 0,06
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0024	0,0071	0,0015	0,0071	0,0012	0,0041
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,095	0,279	0,094	0,448	0,065	0,224
DDD (som)	mg/kg ds		0,078 0		0,063 0		0,020 0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0055	0,0162	0,0023	0,0110	0,0011	0,0038
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,021	0,062	0,011	0,052	0,0047	0,0162
DDT (som)	mg/kg ds		0,13 -0,05		0,22 0,01		0,13 -0,05
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0075	0,0221	0,0079	0,0376	0,0065	0,0224
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,036	0,106	0,039	0,186	0,031	0,107
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0	<0,001	<0,003 0	<0,001	<0,002 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0	<0,001	<0,003 0	<0,001	<0,002 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 -0	<0,001	<0,003 0	<0,001	<0,002 -0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,0085 0		<0,0067 0		<0,0048 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,0013	0,0038	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,098 0,02		0,029 0		0,063 0,01
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,63 ⁽⁵⁾		0,81 ⁽⁵⁾		0,47 ⁽⁵⁾

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

Grondmonster		mp 2,3,4			mp 1,5,6			
Certificaatcode		2014127113			2014127113			
Boring(en)		2, 2, 3, 3, 4, 4			1, 1, 5, 5, 6, 6			
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			
Humus	% ds	2,8			2,3			
Lutum	% ds	44			41			
Datum van toetsing		20-11-2014			20-11-2014			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
OVERIG								
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							
Droge stof % m/m	% m/m	72	72 ^(B)		72	72 ^(B)		
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2			94,8			
METALEN								
Barium	mg/kg ds	230	144 ^(B)		250	164 ^(B)		
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,27	-0,03	0,26	0,28	-0,03	
Kobalt	mg/kg ds	14	9	-0,03	15	10	-0,03	
Koper	mg/kg ds	25	21	-0,13	28	24	-0,11	
Kwik	mg/kg ds	0,059	0,050	-0	0,06	0,05	-0	
Lood	mg/kg ds	27	24	-0,05	30	27	-0,05	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	
Nikkel	mg/kg ds	47	31	-0,06	53	36	0,02	
Zink	mg/kg ds	99	75	-0,11	110	87	-0,09	
MINERALE OLIE								
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<107	-0,02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)								
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,021	0	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds							
PAK								
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03	
BESTRIJDINGSMIDDELEN								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds							
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds							
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
Telodrin	mg/kg ds							
trans-Chloordaan	mg/kg ds							
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds							
beta-Endosulfan	mg/kg ds							
Isodrin	mg/kg ds							
Heptachloor	mg/kg ds							
Heptachloorepoxide	mg/kg ds							
Aldrin	mg/kg ds							
Dieldrin	mg/kg ds							
Endrin	mg/kg ds							
DDE (som)	mg/kg ds							
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds							
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds							
DDD (som)	mg/kg ds							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds							

Grondmonster		mp 2,3,4	mp 1,5,6
Certificaatcode		2014127113	2014127113
Boring(en)		2, 2, 3, 3, 4, 4	1, 1, 5, 5, 6, 6
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00	1,00 - 2,00
Humus	% ds	2,8	2,3
Lutum	% ds	44	41
Datum van toetsing		20-11-2014	20-11-2014
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
DDT (som)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
delta-HCH	mg/kg ds		
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

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

Watermonster		1-1-1			2-1-1		
Datum		12-11-2014			12-11-2014		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		20-11-2014			20-11-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	440	440	0,68	290	290	0,42
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	11	11	-0,07	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	140	140	0,1	75	75	0,01
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Vinylchloride	µg/l	0,16	0,16	0,03	<0,1	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethenen	µg/l	<0,14			<0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21		
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽¹⁰⁾		<0,9	0,6 ⁽¹⁰⁾	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

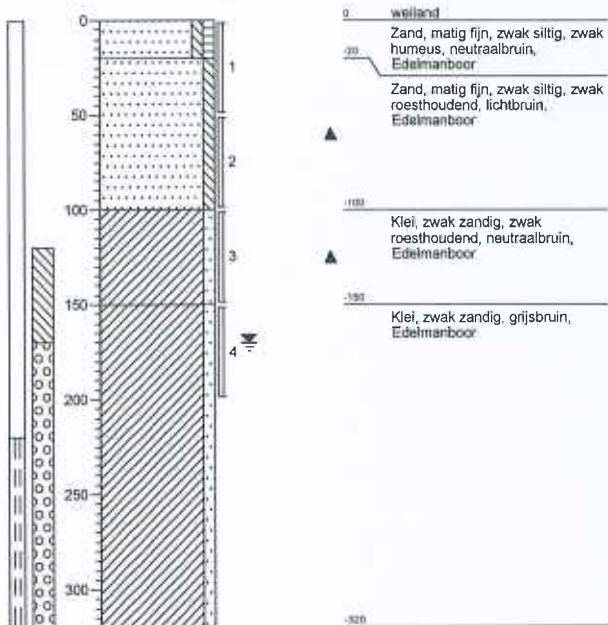
		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	



Boring: 1

X: 191725,16
Y: 437611,8
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014

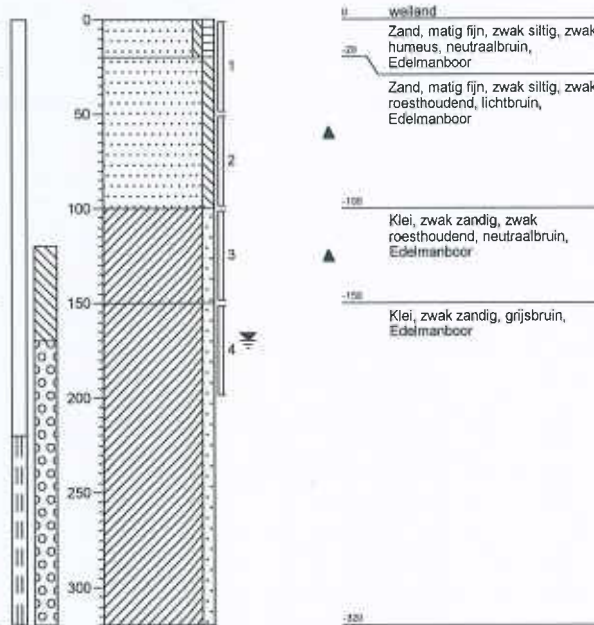
maaiveld



Boring: 2

X: 191725,16
Y: 437611,8
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014

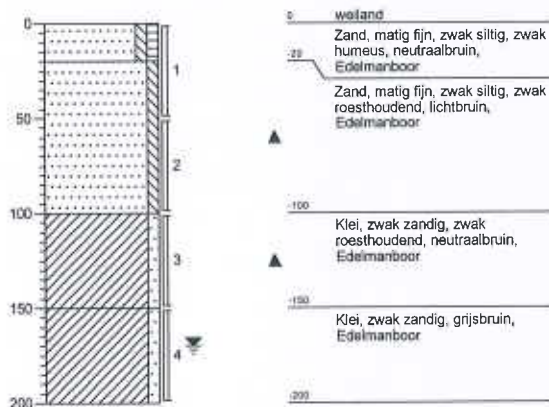
maaiveld



Boring: 3

X: 191834,5
Y: 437542,14
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014

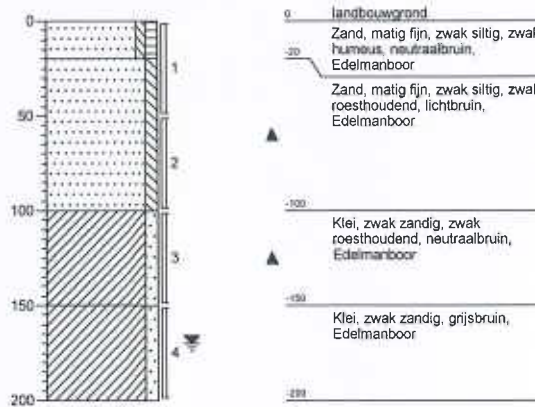
maaiveld



Boring: 4

X: 191791
Y: 437547,35
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014

maaiveld



Projectnaam: Kerkpad 6 te Huissen

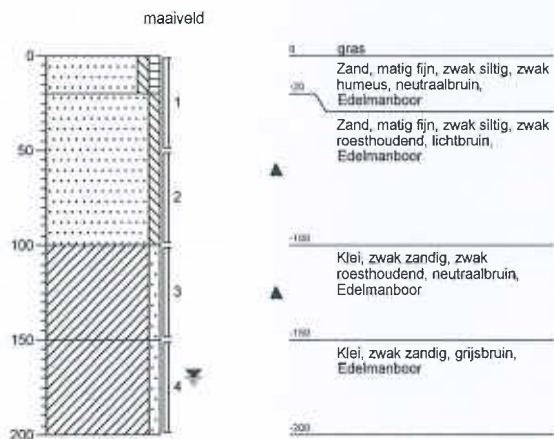
Projectcode: 2014340

'getekend volgens NEN 5104'



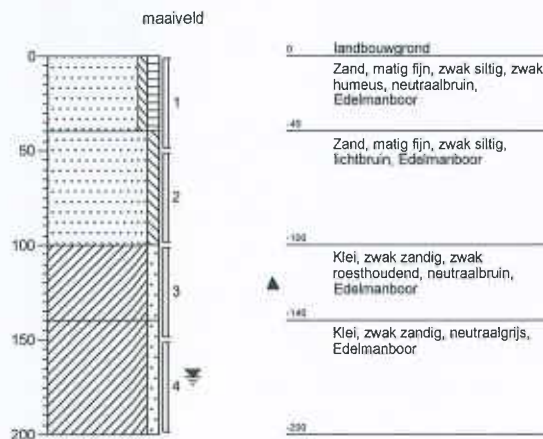
Boring: 5

X: 191806,7
Y: 437582,1
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



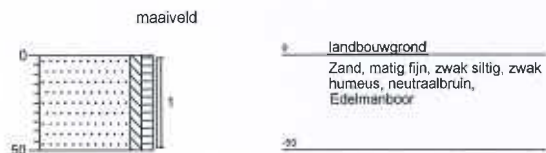
Boring: 6

X: 191768,62
Y: 437632,84
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



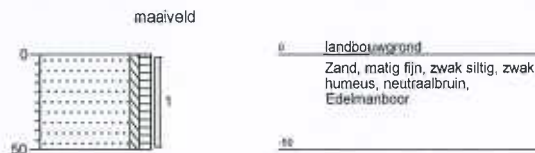
Boring: 7

X: 191718,65
Y: 437611,74
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



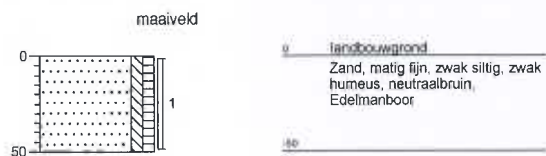
Boring: 8

X: 191730,24
Y: 437614,15
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



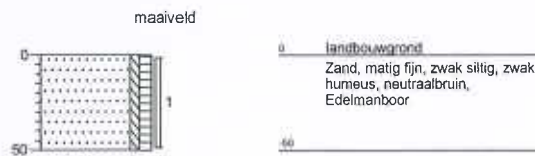
Boring: 9

X: 191762,35
Y: 437633,05
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



Boring: 10

X: 191734,04
Y: 437588,54
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



Projectnaam: Kerkpad 6 te Huissen

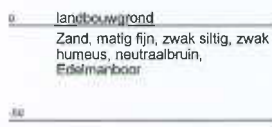
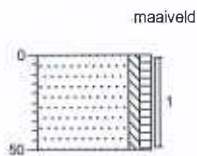
Projectcode: 2014340

'getekend volgens NEN 5104'



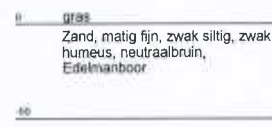
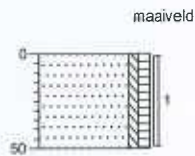
Boring: 11

X: 191756,11
Y: 437614,88
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



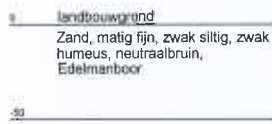
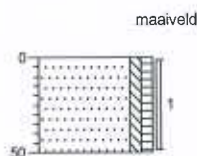
Boring: 12

X: 191795,36
Y: 437612,8
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



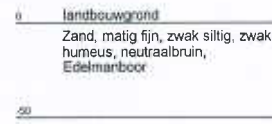
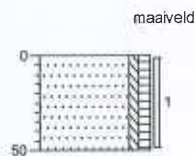
Boring: 13

X: 191789,47
Y: 437584,96
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



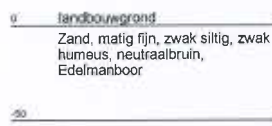
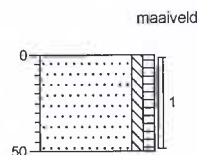
Boring: 14

X: 191758,39
Y: 437584
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



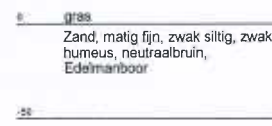
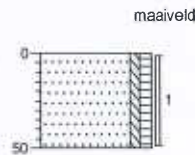
Boring: 15

X: 191785,8
Y: 437566,59
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



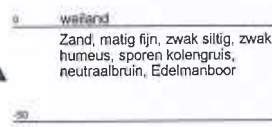
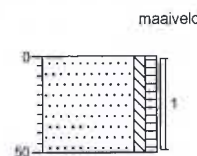
Boring: 16

X: 191799,28
Y: 437567,17
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



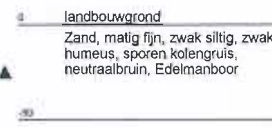
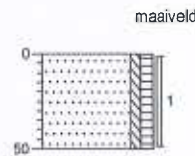
Boring: 17

X: 191822,56
Y: 437562,93
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



Boring: 18

X: 191803,62
Y: 437550,01
Boormeester: S. Put
Datum: 31-10-2014



Projectnaam: Kerkpad 6 te Huissen

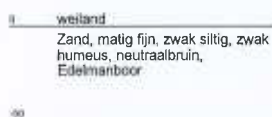
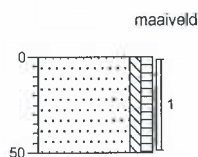
Projectcode: 2014340

'getekend volgens NEN 5104'



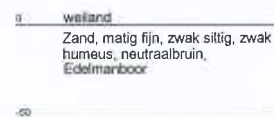
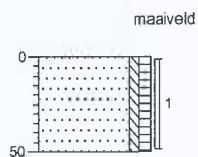
Boring: 19

X:
Y:
Boormeester S. Put
Datum: 31-10-2014



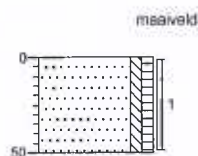
Boring: 20

X: 191832,13
Y: 437549,66
Boormeester S. Put
Datum: 31-10-2014



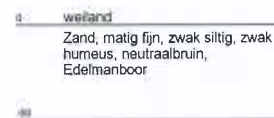
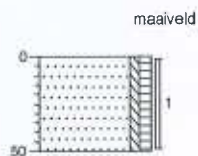
Boring: 21

X: 191854,15
Y: 437515,23
Boormeester S. Put
Datum: 31-10-2014



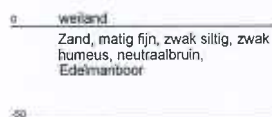
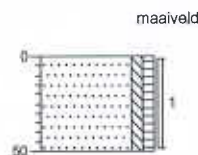
Boring: 22

X: 191833
Y: 437494,26
Boormeester S. Put
Datum: 31-10-2014



Boring: 23

X: 191814,29
Y: 437548,4
Boormeester S. Put
Datum: 31-10-2014



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water



Verklaring functiescheiding

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

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

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

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

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

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

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

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