



**Verkennd bodemonderzoek
Burgemeester Posweg 114
Brakel**

Opdrachtgever:	Gebr. Van Hemert B.V. Burgemeester Posweg 114 5306 GG Brakel
Datum onderzoek:	februari 2014
Datum rapport:	maart 2014
Projectnummer:	2014.042
Samensteller rapport: Monsternemers:	Mevr. C.A.M. Cohn Dhr. S. Put (grond) en Dhr. M. van Esterik (grond en grondwater)

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



INHOUDSOPGAVE

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

Bijlagen

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



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Gebr. Van Hemert B.V. is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan Burgemeester Posweg 114 te Brakel (kadastraal bekend als gemeente Brakel, sectie N, perceelnummer 1381).

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

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

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 14.000 m². Op de locatie staat momenteel een opslagloods, weiland en opslagterrein. De te onderzoeken werktuigenloods is in 1973 gebouwd. Tot 1985 heeft hier een werkplaats met bovengrondse dieseltank gezeten met wasplaats (zie situatieschets). Naast de wasplaats bevindt zich een bovengrondse dieseltank. Aan de noordkant van de onderzoekslocatie bevindt zich een woning. Ten oosten ligt de Burgemeester Posweg, ten westen bevindt zich weiland en ten zuiden een woning met landbouwgrond. Uit informatie van de provincie blijkt dat verder geen bijzonderheden omtrent onderzoeken in de omgeving naar voren zijn gekomen. Uit aanvullende informatie van de Omgevingsdienst Rivierenland is naar voren gekomen dat op de locatie in 1998 een oriënterend bodemonderzoek is uitgevoerd. In 2008 is ten behoeve van de bouwvergunning (bouw kantoorruimte) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie is voldoende onderzocht. Op de locatie is een loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw actief. In het archief wordt vermeld dat een ondergrondse tank in 1993 in eigen beheer is verwijderd (verdere informatie is niet bekend, omvang tank onbekend). Daarnaast is sprake (geweest) van een 3.000 en 5.000 liter bovengrondse dieseltank, 1.500 liter bovengrondse motorolie en afgewerkte olie en 1.200 liter hydrauliek olie. De onderzoekslocatie ligt ten noorden van de werkplaats met (voormalige) tanks en wasplaats.

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

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (Tiel, Kaartbladen 39 West). Hierin zijn de volgende regionale gegevens samengevat.



De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Zaltbommel. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 3 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens. De in het Holocene gevormde deklaag bestaat uit klei, veen en lemig zand en heeft een dikte van circa 5 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Sterksel. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 50 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formaties van Kedichem en Tegelen over een dikte van circa 80 meter. Het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden behorende tot de formaties van Tegelen en Maassluis.

De algemene stromingsrichting van het grondwater is zuidwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord Brabant. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt hoogstwaarschijnlijk beïnvloed door de stand van de nabijgelegen Waal.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR) gehanteerd.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is, omwille van de tijd, gefaseerd uitgevoerd op 6 en 27 februari 2014 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van 16 boringen tot 0,5 m–mv (nrs. 5 t/m 13 en 22 t/m 28);
- het verrichten van 4 boringen tot 2,0 m–mv (nrs. 3 en 4 en 20 en 21);
- het verrichten van 2 boringen met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nrs. 1 en 2).

Het grondwater is bemonsterd op 13 februari 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 2,3 m -mv opgebouwd uit klei. De bovenlaag (0–0,5 m–mv) bestaat plaatselijk uit zand. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 0,8 m–mv.



2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Zintuiglijk zijn, behoudens sporen puin, 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 en 4 t/m 8 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 2, 3 en 9 t/m 13 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 20 t/m 28 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 1 en 4 (0,5-2,0 m–mv);
- monsterpunten 2 en 3 (0,5 – 2,0 m–mv);
- monsterpunten 20 en 21 (0,5-2,0 m–mv).

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. De grondwatermonsters uit de peilbuizen (peilbuis 1, 2 en 17) is geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

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

3.2 Toetsingskader

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

De streefwaarden (S) en achtergrondwaarden (AW) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In de tekst wordt de term 'licht verhoogd' toegepast bij gehalten



boven de streef- dan wel achtergrondwaarde en beneden de interventiewaarde. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Voor interventiewaarde overschrijdingen wordt de term 'sterk verhoogd' gehanteerd.

Daarnaast wordt bij de getoetste waarden een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) en de interventiewaarde. Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie is dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van nader onderzoek.

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

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

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mp 2,3, 9 t/m 13	0,00 - 0,50	Nikkel (0,02)	*
mp 1 en 4 t/m 8	0,00 - 1,00	Nikkel (0,09)	*
mp 20 t/m 28	0,00 - 0,50	Nikkel (0,2)	-
mp 1 en 4	0,50 - 2,00	Nikkel (0,03)	*
mp 2 en 3	0,50 - 2,00	Kobalt (0,02) Nikkel (0,32)	*
mp 20 en 21	0,50 - 2,00	Nikkel (0,11)	*

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



Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m –mv) een nikkelgehalte is gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt. In de ondergrond (0,5-2,0 m –mv) overschrijden de nikkel en kobaltgehaltes de desbetreffende achtergrondwaarden.

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	1,10 - 2,10	Barium (0,33)	-	6.71	610
2-1-1	1,30 - 2,30	Zink (0,04) Barium (0,56) Kwik (0,52)	-	6.89	710

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

Uit de analyseresultaten blijkt dat in peilbuis 1 barium in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde is gemeten en in peilbuis 2 zijn barium, zink en kwik aangetoond boven de streefwaarden. 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.

De gemeten overschrijdingen aan barium en kwik in peilbuis 2 zijn dermate hoog (index > 0,5) dat een herbemonstering van het grondwater wordt geadviseerd.

Ten aanzien van de overig gemeten overschrijdingen worden aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Gebr. Van Hemert B.V. is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan Burgemeester Posweg 114 te Brakel (kadastraal bekend als gemeente Brakel, sectie N, perceelnummer 1381).

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

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 14.000 m². Op de locatie staat momenteel een opslagloods, weiland en opslagterrein. De te onderzoeken werktuigenloods is in 1973 gebouwd. Tot 1985 heeft hier een werkplaats met bovengrondse dieseltank gezeten met



wasplaats (zie situatieschets). Naast de wasplaats bevindt zich een bovengrondse dieseltank. Aan de noordkant van de onderzoekslocatie bevindt zich een woning. Ten oosten ligt de Burgemeester Posweg, ten westen bevindt zich weiland en ten zuiden een woning met landbouwgrond. Uit informatie van de provincie blijkt dat verder geen bijzonderheden omtrent onderzoeken in de omgeving naar voren zijn gekomen. Uit aanvullende informatie van de Omgevingsdienst Rivierland is naar voren gekomen dat op de locatie in 1998 een oriënterend bodemonderzoek is uitgevoerd. In 2008 is ten behoeve van de bouwvergunning (bouw kantoorruimte) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie is voldoende onderzocht. Op de locatie is een loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw actief. In het archief wordt vermeld dat een ondergrondse tank in 1993 in eigen beheer is verwijderd (verdere informatie is niet bekend, omvang tank onbekend). Daarnaast is sprake (geweest) van een 3.000 en 5.000 liter bovengrondse dieseltank, 1.500 liter bovengrondse motorolie en afgewerkte olie en 1.200 liter hydrauliek olie. De onderzoekslocatie ligt ten noorden van de werkplaats met (voormalige) tanks en wasplaats. Voor zover bekend zijn verder op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR) gehanteerd.

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

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,3 m -mv opgebouwd uit klei. De bovenlaag (0-0,5 m-mv) bestaat plaatselijk uit zand. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 0,8 m-mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Zintuiglijk zijn, behoudens sporen puin, geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
- In de bovengrond (0-0,5 m-mv) overschrijdt het nikkelgehalte de desbetreffende achtergrondwaarde. In de ondergrond overschrijden de nikkel en kobaltgehalten de desbetreffende achtergrondwaarden. Daarnaast worden in het grondwater streefwaarde overschrijdingen aangetoond voor zink, kwik en barium. 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 concentraties aan barium en kwik in peilbuis 2 zijn dermate hoog (index > 0,5) dat een herbemonstering van het grondwater wordt geadviseerd.

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

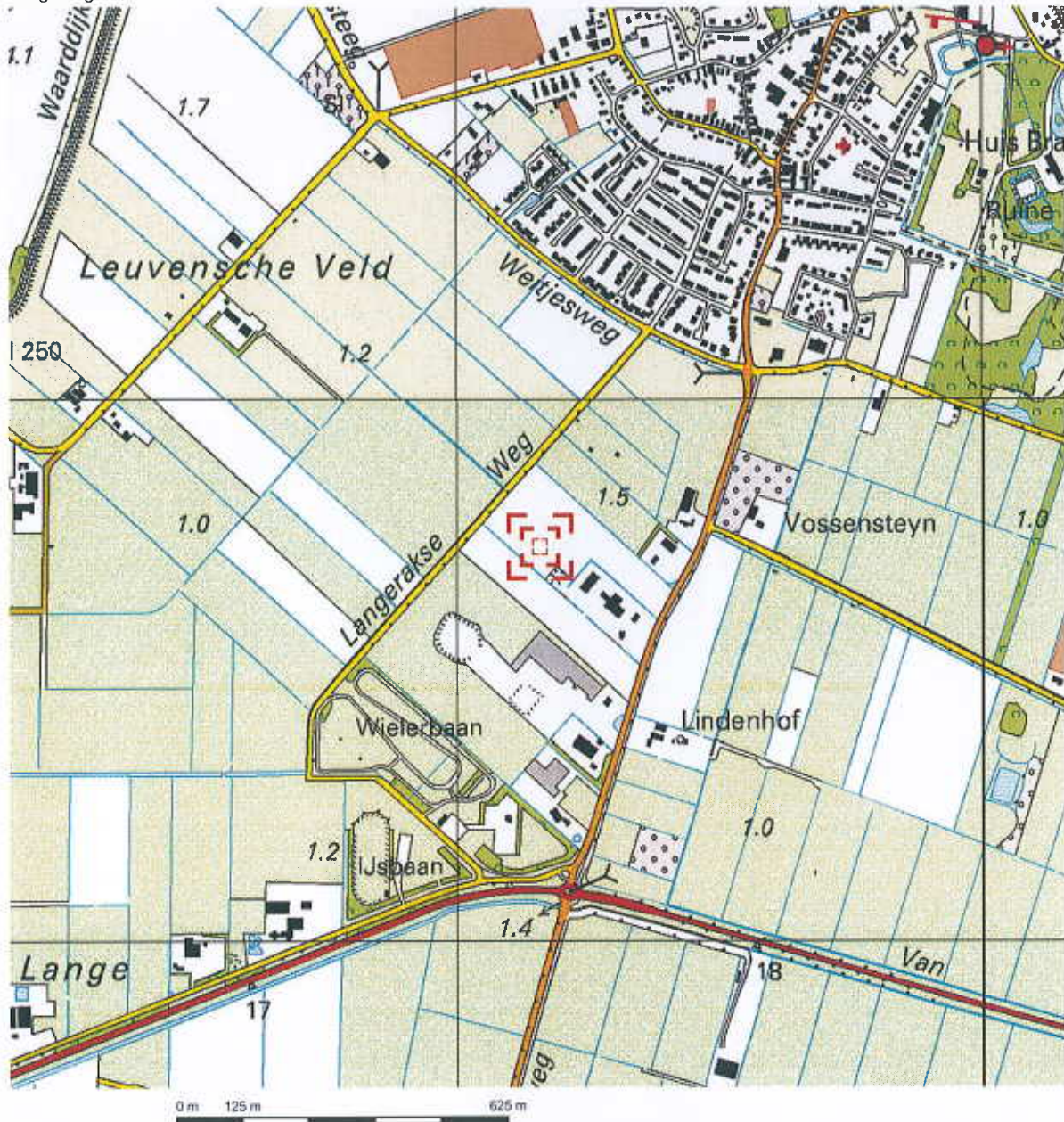
Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening, bovenstaande betreffende de herbemonstering van het grondwater in acht nemend, geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging van en nieuwbouw van een loods op de locatie.



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

Van der Poel Milieu B.V.

P. van der Poel



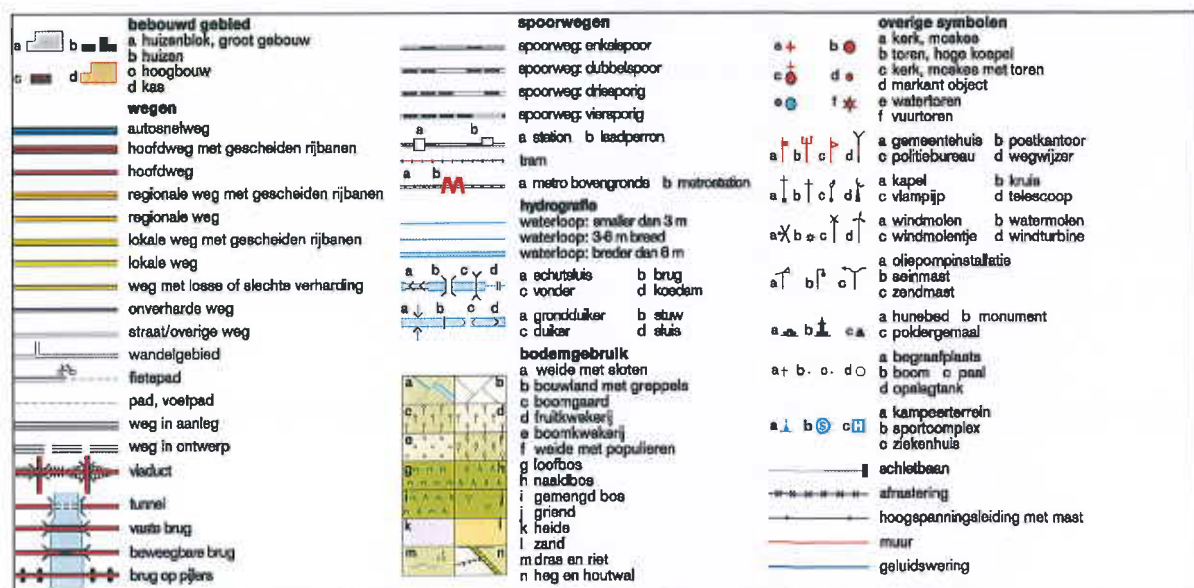
Deze kaart is noordgericht.

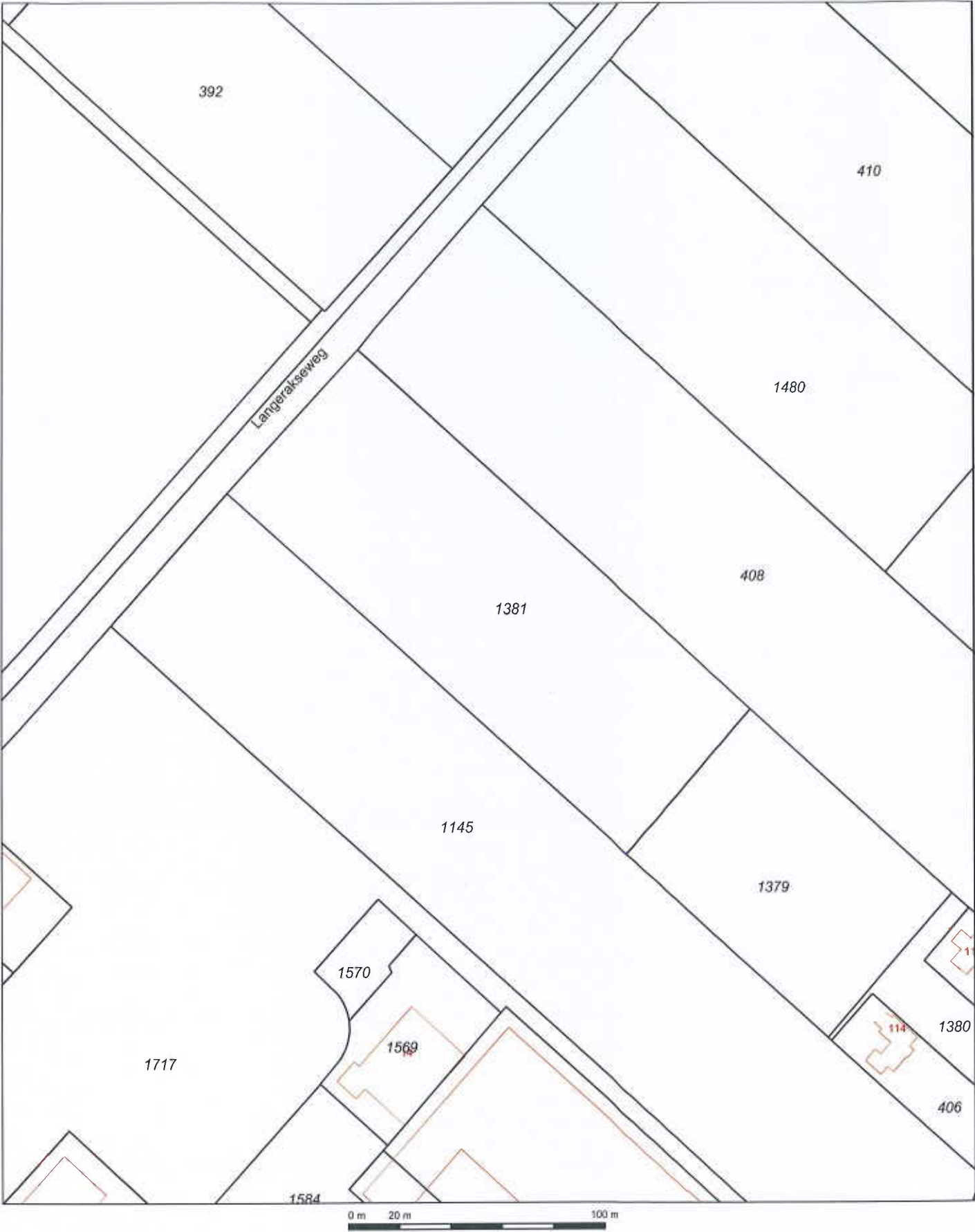
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BRAKEL N 1381

Burgemeester Posweg, BRAKEL

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





12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 25 februari 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BRAKEL

N

1381

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Legenda

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

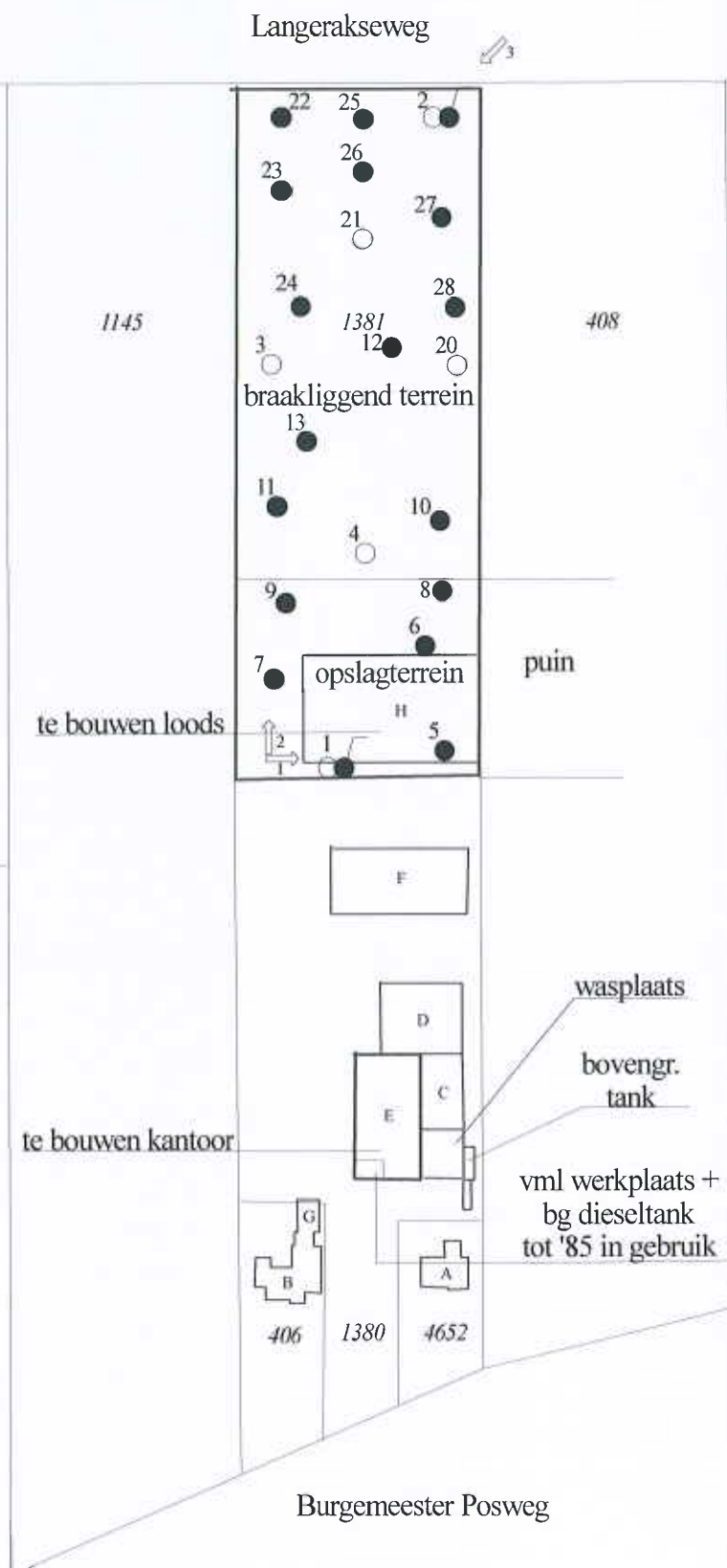


waterberging

****Industrieterrein "Kraaijenhoef"*****

Renvooi bebouwing

onderdeel:	omschrijving:
A (1973)	bedrijfswoning Burg. Posweg 112
B (1973)	bedrijfswoning Burg. Posweg 114
C (2006)	werkplaats 1
D (2006)	werkplaats 2
E (1973)	werktuigenloods
F	bedrijfsruimte/machineopslag
G	kantoorunit
H	nieuw te bouwen opslagloods



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

Project:
**Burgemeester Posweg 114
Brakel**

Projectnr.: 2014.042

Schaal: 1 : 200

Projectnummer: 2014.042

Locatie: Burgemeester Posweg 114 te Brakel

Datum: 6 februari 2014

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:





- Locaties bodemonderzoek
punten
- Grondwaterverontreinigingen
- interventiewaarde
- streefwaarde
- Waterbodemonverontreinigingen
- klasse 4
- klasse 1
- Vastebodemverontreinigingen
- interventiewaarde
- achtergrondwaarde
- Bodemsanereringen
- vaste bodem
- grondwater
- waterbodem
- Locaties bodemonderzoek
vlakken
- Historisch bodembestand
gebieden

Bodemloket rapport

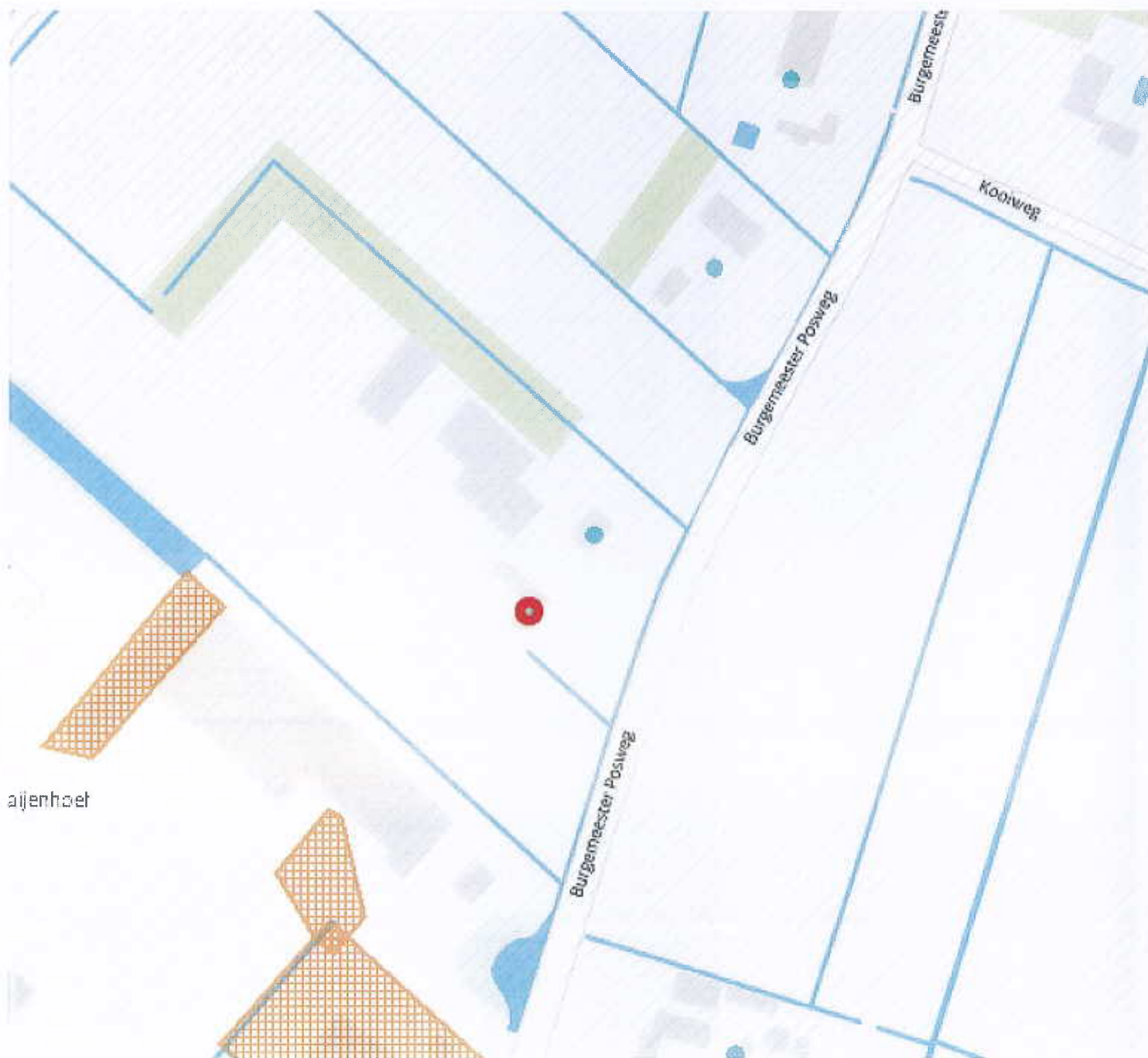
geprint op 21 Feb 2014 11:07

Rapport A0297001538

Locatie	
Adres	Burgemeester Posweg 112, BRAKEL. Zaltbommel
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Activiteiten	
Contact	
Gegevensbeheerder	

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 91 11
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: post@gelderland.nl
Twitter: twitter.com/provgelderland



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



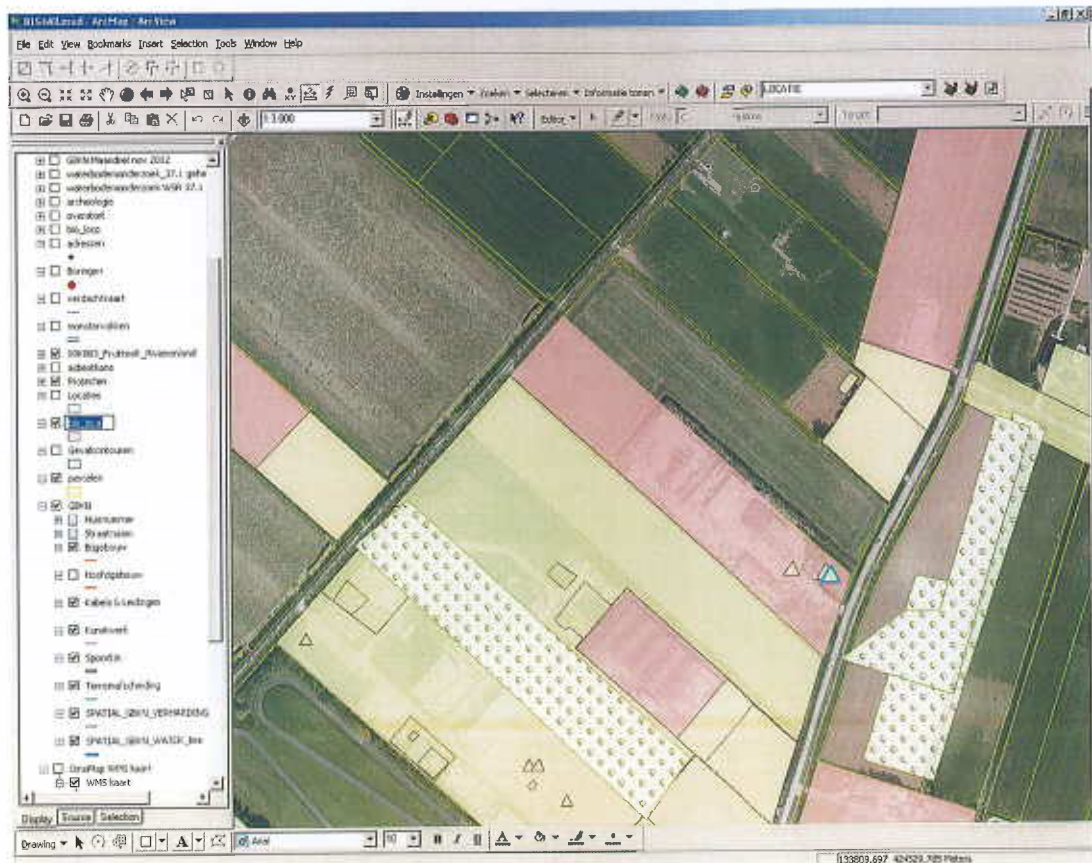
Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.



Bekende bodemonderzoeken: er zijn onderzoeken bekend. Bodemdossier 143.

Bestand Geleidelijk Overdrachten AVG-sprongen Cijfers Help

Locatie	Bewoond (ja)	Gevoel (ja)	Locatiecode	Soort	Naam	Uitgave
143	0,27	0,27	AAQ2700000		gela van Houten	Burgemeester Postweg 114 114 te Breda

Algemeen | Gebruik | HBB | Activiteiten | Plaatsbepaling | Referenties | Projecten | Gevels | Register WFM | Bestanden BMP

Projectnummer	Projectcode	Plaatsnaam	Plaatsnaam	Startdatum	Enddatum	Datum Rapport	Verloop	Status
1295	AAQ2700000	1143 00			17-5-1991	17-5-1991	afgevoerd	N
4216	AAQ2700000	bouw onderzoek				15-5-2008	afgevoerd	N
4216	AAQ2700000	bouw kantoorruimte				15-5-2008	afgevoerd	N
4216	AAQ2700000	uitgave - luid luid verzoek info verhoeven in luid offitie				15-5-2008	afgevoerd	N
4216	AAQ2700000	Burgemeester Postweg 114				15-5-2008	afgevoerd	N
4216	AAQ2700000	bestemmingsuitgave				15-5-2008	afgevoerd	N

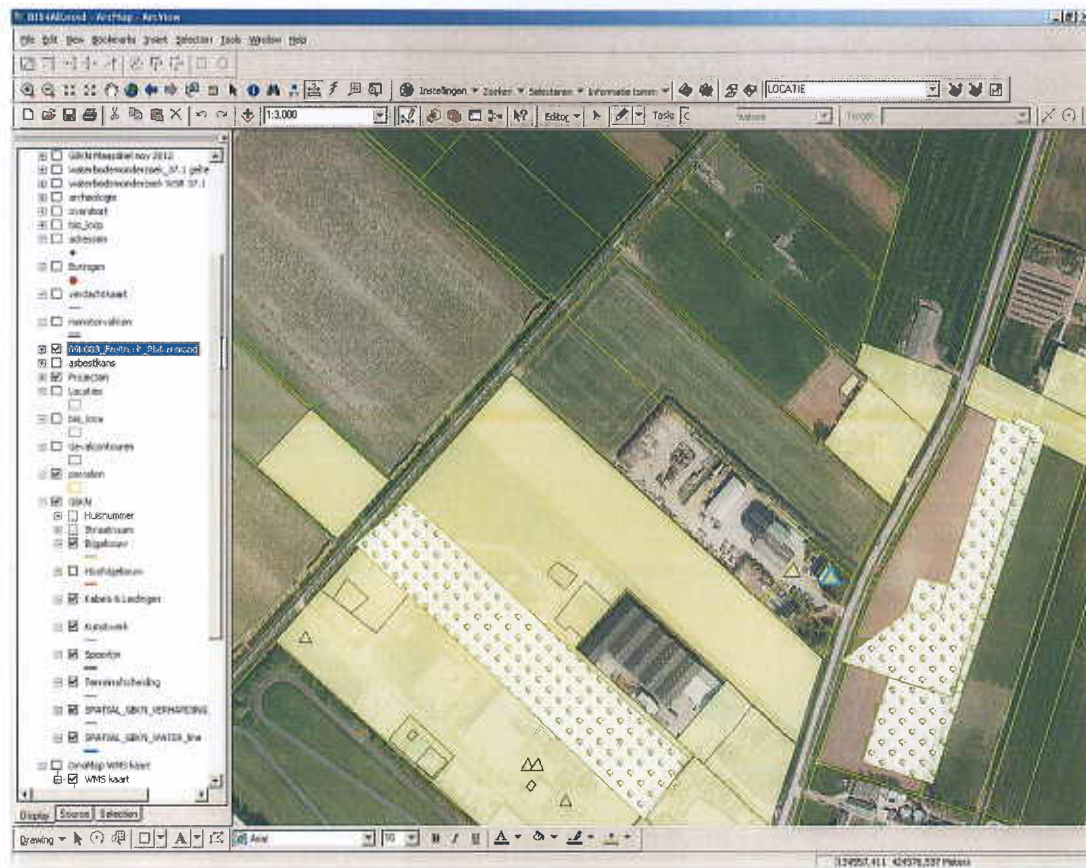
Locaties | Projecten | Activiteiten | Gevels | Register WFM | Bestanden BMP

Og tank zelf verwijderd staat bij de aantekeningen: blijft verdacht.

Gegevens uit BIS en GIS burg posweg 112-114 te Brakel tbv historisch onderzoek .
Pj 6849.

GIS:

Luchtfoto 2011 met boomgaardenkaart aan:conclusie geen boomgaard of kas op lokatie
aangegeven



Luchtfoto 2011 met verdachte lokaties: verdacht. Stralia (roze) burgemeester posweg 112 wel
vermeld in stralia, burg posweg 114 niet. Zie uittreksel stralia

Bedrijf		Overzicht	Verwerken	X/Y verw.	☒	Nw Bedrijf	☒	Zoeken
		Sorteren	Kopie Bedrijf					
Archief gegevens								
Volgnummer	375	Gemeente	Zaltbommel	KvK	Nummer	11	Toev.	
Invoer dd	1-1-1998	Vindplaats		Screen	5			
Wijzig dd	25-6-2004	Soort	KVK-inventarisatie 1996	Status	☒ Intekenen	☒ Ingetekend	Proble	Matig
Invoerder	KVK	Dossiernr.	018524	☒ Verwerken	☒ Verwerkt	☐ Aanhouden		
Algemene gegevens								
Bedrijfsnaam	Loonbedrijf H.C. van Hemert			Plaats	Brakel ☒			
Adres oud				Straat	Burgemeester Posweg			
Kad. gem.		Kad. dat.		Nr. lt. toev.	112		Postcode	5306GG
Kad. sectie		Kad. nr.		Nr. 2 lt. toev.			Doorlopend (1, 2, ...)	
Beginjaar	1985	Eindjaar	1989	Opmerking				
UBI gegevens								
Ubi-code	Omschrijving	NSX-score	K Alternatieve omschrijving	Status tank	Zoeken UBI			
366326			Agrarisch loonbedrijf	☒				
Memo								
Loonbedrijf H.C. van Hemert Burgemeester Posweg 112 Brakel Brakel								

Bedrijf		Overzicht	Verwerken	X/Y verw.	☒	Nw Bedrijf	☒	Zoeken
		Sorteren	Kopie Bedrijf					
Archief gegevens								
Volgnummer	2567	Gemeente	Zaltbommel	KvK	Nummer		Toev.	
Invoer dd	17-12-2003	Vindplaats	gemeente archief	Screen				
Wijzig dd	25-6-2004	Soort	Niet van belang	Status	☒ Intekenen	☒ Ingetekend	Proble	Matig
Invoerder	ES	Dossiernr.	BBM-database	☒ Verwerken	☒ Verwerkt	☐ Aanhouden		
Algemene gegevens								
Bedrijfsnaam	Hemert, W.J. van			Plaats	Brakel ☒			
Adres oud				Straat	Burgemeester Posweg			
Kad. gem.		Kad. dat.		Nr. lt. toev.	112		Postcode	5306GG
Kad. sectie		Kad. nr.		Nr. 2 lt. toev.			Doorlopend (1, 2, ...)	
Beginjaar	9999	Eindjaar	9999	Opmerking				
UBI gegevens								
Ubi-code	Omschrijving	NSX-score	K Alternatieve omschrijving	Status tank	Zoeken UBI			
631242	hbo-tank (ondergronds)	237,8	6 hbo-tank (ondergronds)	Ja: geen KIWA	☒			
Memo								

Bedrijf		Overzicht	Verwerken	X/Y verw.	Nw Bedrijf	Zoeken
		Sorteren			Kopie Bedrijf	Alles tonen
Archief gegevens						
Volgnummer	20344	Gemeente	Zaltbommel	KvK Nummer		Toev.
Invoer dd	25-11-2003	Vindplaats	Streek archief	Screen		
Wijzig dd	25-6-2004	Soort	Hinderwetarchief	Status		
Invoerder	IV	Dossiernr.	208/9653	☒ Intekenen	☒ Ingetekend	☐ Precisie ☐ Matig
			☒	☒ Verwerken	☒ Verwerkt	☐ Aanhouden
Algemene gegevens						
Bedrijfsnaam	v.o.f. van Hemert		Plaats	Brakel		☒
Adres oud			Straat	Burgemeester Posweg		
Kad. gem.		Kad. dat.		Nr. lt. toev.	112	Postcode 5306GG
Kad. sectie		Kad. nr.		Nr. 2 lt. toev.	114	Doorslopend (1, 2, ..)
Beginjaar	1994	Eindjaar	9999	Opmerking		
UBI gegevens						
Ubl-code	Omschrijving	NSX-score	K	Alternatieve omschrijving	Status tank	Zoeken UBI
831322	ollevatenopslagplaats	142,7	5	ollevatenopslagplaats		☒
831308	smeeroletank (bovengronds)	142,7	5	smeeroletank (bovengronds)		☒
831324	smeeroletatenopslagplaats	142,7	5	smeeroletatenopslagplaats		☒
831300	brandstoftank (bovengronds)	142,7	5	bovengrondse olletank		☒
Memo						
bedrijfsnaam: v.o.f. W.J., J. en H.C. van Hemert; bedrijfsnaam: reparatiewerkplaats van het agrarisch loon- en verhuurbedrijf; inhoud tank: 1.200 L motorolie, 250 L smeermiddelendrum, 1.200 L hydro olie ; ollevatenopslagplaats: ong. 12.150 L						

Bedrijf		Overzicht	Verwerken	X/Y verw.	Nw Bedrijf	Zoeken
		Sorteren			Kopie Bedrijf	Alles tonen
Archief gegevens						
Volgnummer	60607	Gemeente	Zaltbommel	KvK Nummer		Toev.
Invoer dd	17-12-2003	Vindplaats	Gemeente archief	Screen		
Wijzig dd	25-6-2004	Soort	Besluit opslag ondergrondse tanks	Status		
Invoerder	BVDV	Dossiernr.	56	☒ Intekenen	☒ Ingetekend	☐ Precisie ☐ Goed
			☒	☒ Verwerken	☒ Verwerkt	☐ Aanhouden
Algemene gegevens						
Bedrijfsnaam	Hemert, W.J. van		Plaats	Brakel		☒
Adres oud			Straat	Burgemeester Posweg		
Kad. gem.		Kad. dat.		Nr. lt. toev.	112	Postcode 5306GG
Kad. sectie		Kad. nr.		Nr. 2 lt. toev.		Doorslopend (1, 2, ..)
Beginjaar	9999	Eindjaar	9999	Opmerking		
UBI gegevens						
Ubl-code	Omschrijving	NSX-score	K	Alternatieve omschrijving	Status tank	Zoeken UBI
831240	brandstoftank (ondergronds)	221,7	6	brandstoftank (ondergronds)	Ja: geen KIWA	☒
Memo						
Inhoud tank: ? (og); Sanering: zelf verwijderd 01-03-93						

Bedrijf		Overzicht	Verwerken	X/Y verw.	Nw Bedrijf	Zoeken
		Sorteren			Kopie Bedrijf	Alles tonen
Archief gegevens						
Volgnummer	70649	Gemeente	Zaltbommel	KvK	Nummer	Toev.
Invoer dd	17-12-2003	Vindplaats	Gemeente archief	Screen		
Wijzig dd	25-6-2004	Soort	Wet Milieubeheer	Status		
Invoerder	NIB	Dossiernr.	003818	☒ Intekenen	☒ Ingetekend	Precisie Goed
			☒	☒ Verwerken	☒ Verwerkt	☐ Aanhouden
Algemene gegevens						
Bedrijfsnaam	VOF van Hemert		Plaats	Brakel ☒		
Adres oud			Straat	Burgemeester Posweg		
Kad. gem.		Kad. dat.		Nr. lt. toev.	112	Postcode 5305GG
Kad. sectie		Kad. nr.		Nr. 2 lt. toev.	114	Doelgroep (1, 2, ..)
Beginjaar	1993	Eindjaar	2000	Opmerking		
UBI gegevens						
Ubi-code	Omschrijving	NSX-score	K Alternatieve omschrijving	Status tank	Zoeken UBI	
631242	hbo-tank (ondergronds)	237,8	6 ondergrondse hbo-tank	☐	☒	
014121	loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	100,9	5 loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw		☒	
Memo						

Bedrijf		Overzicht	Verwerken	X/Y verw.	Nw Bedrijf	Zoeken
		Sorteren			Kopie Bedrijf	Alles tonen
Archief gegevens						
Volgnummer	70650	Gemeente	Zaltbommel	KvK	Nummer	Toev.
Invoer dd	17-12-2003	Vindplaats	Gemeente archief	Screen		
Wijzig dd	25-6-2004	Soort	Wet Milieubeheer	Status		
Invoerder	NIB	Dossiernr.	001307	☒ Intekenen	☒ Ingetekend	Precisie Goed
			☒	☒ Verwerken	☒ Verwerkt	☐ Aanhouden
Algemene gegevens						
Bedrijfsnaam	Hemert, W.J. van		Plaats	Brakel ☒		
Adres oud			Straat	Burgemeester Posweg		
Kad. gem.		Kad. dat.		Nr. lt. toev.	112	Postcode 5305GG
Kad. sectie		Kad. nr.		Nr. 2 lt. toev.	114	Doelgroep (1, 2, ..)
Beginjaar	1993	Eindjaar	2000	Opmerking		
UBI gegevens						
Ubi-code	Omschrijving	NSX-score	K Alternatieve omschrijving	Status tank	Zoeken UBI	
631301	dieseltank (bovengronds)	142,7	5 dieseltank (bovengronds)		☒	
631300	brandstoftank (bovengronds)	142,7	5 bovengrondse olietank		☒	
014121	loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	100,9	5 loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw		☒	
Memo						

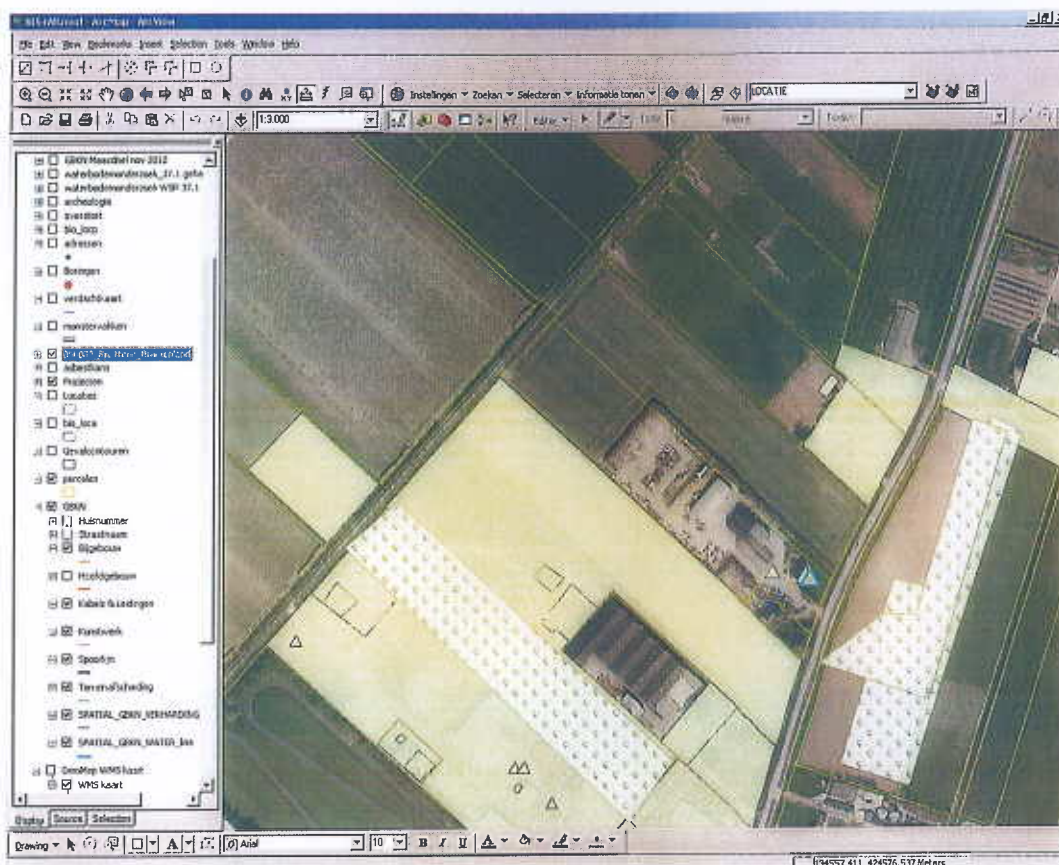
Bedrijf		Overzicht	Verwerken	X/Y verw. ☒	Nw Bedrijf ☒	Zoeken
		Sorteren			Kopie Bedrijf	Alles tonen
Archief gegevens						
Volgnummer	70551	Gemeente	Zaltbommel	Nummer		Toev.
Invoer dd	17-12-2003	Vindplaats	Streek archief	Screen		
Wijzig dd	25-6-2004	Soort	Wet Milieubeheer	Status		
Invoerder	NIB	Dossiernr.	200/1048	☒ Intekenen	☒ Ingetekend	Praciale ☐ Goed
			☒	☒ Verwerken	☒ Verwerkt	Aanhouden
Algemene gegevens						
Bedrijfsnaam	VOF van Hemert		Plaats	Brakel ☒		
Adres oud			Straat	Burgemeester Posweg		
Kad. gem.		Kad. dat.		Nr. lt. toev.	112	Postcode 5306GG
Kad. sectie		Kad. nr.		Nr. 2 lt. toev.	114	Doorlopend (1, 2, ..)
Beginjaar	1993	Eindjaar	8888	Opmerking		
UBI gegevens						
Ubl-code	Omschrijving	NSX-score	K	Alternatieve omschrijving	Status tank	Zoeken UBI
631301	dieseltank (bovengronds)	142,7	5	dieseltank (bovengronds)	☒	
631300	brandstoftank (bovengronds)	142,7	5	bovengrondse olletank	☒	
014121	loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	100,9	5	loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	☒	
Memo						
Inhoud tanks: 3000 en 5000l diesel						

Bedrijf		Overzicht	Verwerken	X/Y verw. ☒	Nw Bedrijf ☒	Zoeken
		Sorteren			Kopie Bedrijf	Alles tonen
Archief gegevens						
Volgnummer	70552	Gemeente	Zaltbommel	Nummer		Toev.
Invoer dd	17-12-2003	Vindplaats	Streek archief	Screen		
Wijzig dd	25-6-2004	Soort	Wet Milieubeheer	Status		
Invoerder	NIB	Dossiernr.	208/9621	☒ Intekenen	☒ Ingetekend	Praciale ☐ Matig
			☒	☒ Verwerken	☒ Verwerkt	Aanhouden
Algemene gegevens						
Bedrijfsnaam	VOF van Hemert		Plaats	Brakel ☒		
Adres oud			Straat	Burgemeester Posweg		
Kad. gem.		Kad. dat.		Nr. lt. toev.	112	Postcode 5306GG
Kad. sectie		Kad. nr.		Nr. 2 lt. toev.	114	Doorlopend (1, 2, ..)
Beginjaar	1993	Eindjaar	8888	Opmerking		
UBI gegevens						
Ubl-code	Omschrijving	NSX-score	K	Alternatieve omschrijving	Status tank	Zoeken UBI
631300	brandstoftank (bovengronds)	142,7	5	bovengrondse olletank	☒	
631301	dieseltank (bovengronds)	142,7	5	dieseltank (bovengronds)	☒	
631302	hbo-tank (bovengronds)	142,7	5	bovengrondse hbo-tank	☒	
631304	petroleum- of kerosinetank (bovengron	142,7	5	bovengrondse petroleumtank	☒	
Memo						
Inhoud tanks: 3000 en 5000l diesel, 1500l motorolie, 1500l afgewerkte olie, 1200l hydroliek olie						

Gegevens uit BIS en GIS burg posweg 112-114 te Brakel tbv historisch onderzoek .
Pj 6849.

GIS:

Luchtfoto 2011 met boomgaardenkaart aan:conclusie geen boomgaard of kas op lokatie
aangegeven



Luchtfoto 2011 met verdachte lokaties: verdacht. Stralia (roze) burgemeester posweg 112 wel
vermeld in stralia, burg posweg 114 niet. Zie uittreksel stralia

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

Analysecertificaat

Datum: 19-02-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014014630/2
Uw project/verslagnummer	2014042
Uw projectnaam	Burg. Posweg 114
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-02-2014

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2014042	Certificaatnummer/Versie	2014014630/2
Uw projectnaam	Burg. Posweg 114	Startdatum	10-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-02-2014/13:33
Datum monstername	06-02-2014	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	59.1	73.7	85.6	83.3	65.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	2.9	1.0	<0.7 ¹⁾	6.1 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.4	95.4	98.9	99.4	93.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.2	24.5	2.3		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	170	48		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.40	0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13	3.6		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	24	7.8		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	0.072	0.20		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	40	10		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	33	25		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	76	93	130		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.2	3.6	<3.0	27
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.2	<5.0	<5.0	25	220
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	66	240
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	<11	<11	41	84
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	7.3	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	27	<35	140	570
Chromatogram olie (GC)		zie bijl.			zie bijl.	zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012		

Nr. Monsteromschrijving

- mp 1 en 4 (50-200)
- mp 1 en 4 t/m 8 (0-100)
- mp 15 en 16 (8-80)
- mp 17 bg (8-50)
- mp 17 og (100-150)

Analytico-nr.

- 7970531
7970532
7970533
7970534
7970535

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 Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2014042
 Uw projectnaam Burg. Posweg 114
 Uw ordernummer
 Datum monstername 06-02-2014
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014014630/2
 Startdatum 10-02-2014
 Rapportagedatum 19-02-2014/13:33
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012		
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0016		
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0076		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12		
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.057		
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.37		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.083	0.21		
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.098	0.26		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.097		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.072	0.15		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.083	0.12		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.079	0.14		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.67	1.6		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mp 1 en 4 (50-200)
- 2 mp 1 en 4 t/m 8 (0-100)
- 3 mp 15 en 16 (8-80)
- 4 mp 17 bg (8-50)
- 5 mp 17 og (100-150)

Analytico-nr.

7970531
 7970532
 7970533
 7970534
 7970535

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: 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 (BIH), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2014042	Certificaatnummer/Versie	2014014630/2
Uw projectnaam	Burg. Posweg 114	Stortdatum	10-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-02-2014/13:33
Datum monstername	06-02-2014	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	58.2	71.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.9	6.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.3	90.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.6	44.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260	240
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.52
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	18
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	28
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.086	0.079
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	57	56
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	99
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.9	3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 6 mp 2 en 3 (50-200)
7 mp 2,3, 9 t/m 13 (0-50)

Analytico-nr.

7970536
7970537

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. UNE), 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 2014042
 Uw projectnaam Burg. Posweg 114
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 06-02-2014
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014014630/2
 Startdatum 10-02-2014
 Rapportagedatum 19-02-2014/13:33
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 6 mp 2 en 3 (50-200)
 7 mp 2,3, 9 t/m 13 (0-50)

Analytico-nr.

7970536
 7970537

Eurofins Analytico B.V.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL21

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 2014014630/2

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7970531	1	3	100	150	0531479412	mp 1 en 4 (50-200)
7970531	4	3	100	150	0531479651	
7970531	1	4	150	200	0531479416	
7970531	4	4	150	200	0531479648	
7970531	1	2	50	100	0531479413	
7970531	4	2	50	100	0531479650	
7970532	1	1	0	50	0531479414	mp 1 en 4 t/m 8 (0-100)
7970532	4	1	0	50	0531479649	
7970532	5	1	0	50	0531479646	
7970532	6	1	20	70	0531479647	
7970532	7	1	50	100	0531479643	
7970532	8	1	0	50	0531479644	
7970533	15	1	8	50	0531479406	mp 15 en 16 (8-80)
7970533	16	1	30	80	0531479405	
7970534	17	1	8	50	0531479402	mp 17 bg (8-50)
7970535	17	3	100	150	0531479403	mp 17 og (100-150)
7970536	2	2	50	100	0531479417	mp 2 en 3 (50-200)
7970536	3	2	50	100	0531479426	
7970536	2	3	100	150	0531479420	
7970536	3	3	100	150	0531479425	
7970536	2	4	150	200	0531479422	
7970536	3	4	150	200	0531479424	
7970537	10	1	0	50	0531479642	mp 2, 3, 9 t/m 13 (0-50)
7970537	11	1	0	50	0531479640	
7970537	12	1	0	50	0531479641	
7970537	13	1	0	50	0531479637	
7970537	2	1	0	50	0531479415	
7970537	3	1	0	50	0531479421	
7970537	9	1	0	50	0531479645	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014014630/2

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Door heranalyse van de minerale olie bepaling voor de monsters 7970532 en 7970533 is de conserveringstermijn overschreden.

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 439
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: 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 2014014630/2

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014014630/2

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7970532

7970533

Eurofins Analytico B.V.

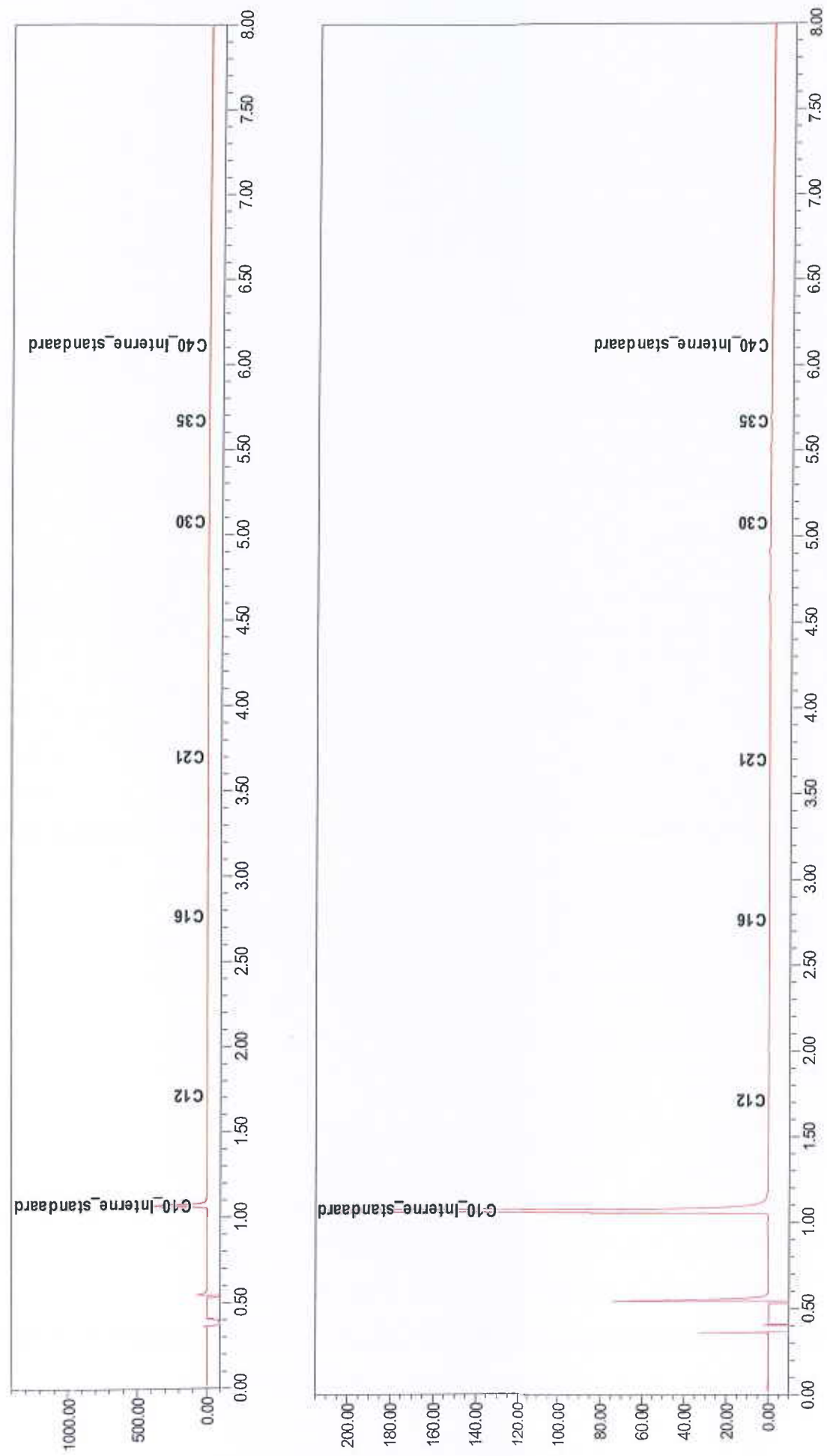
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

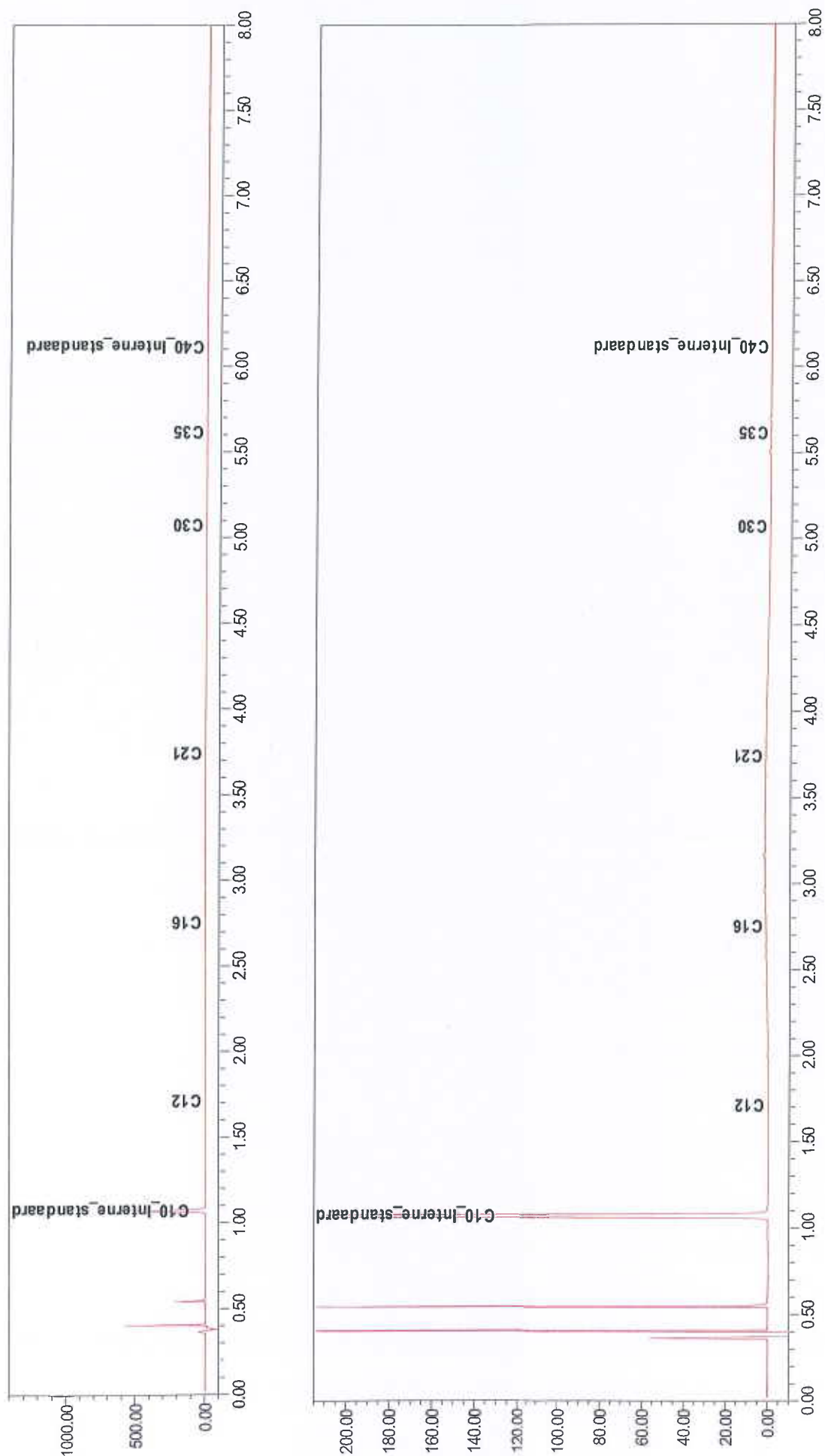
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

Sample id.: 7970531
 Certificate no.: 2014014630
 Sample description.: mp 1 en 4 (50-200)



Sample description.: mp 17 bg (8-50)

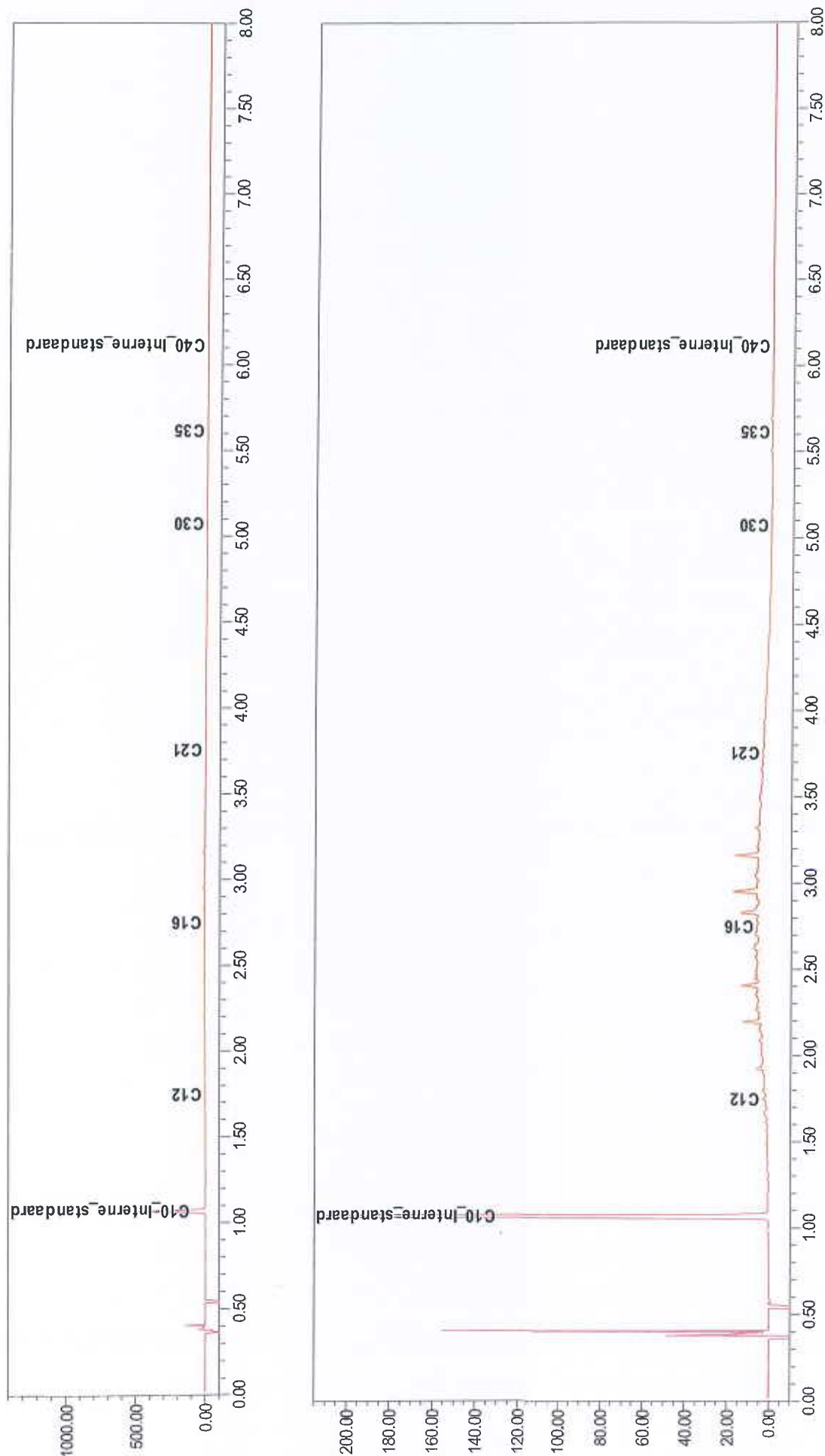


מסמך זה מכיל מידע מסווג

Sample id.: 7970535

Certificate no.: 2014014630

Sample description.: mp 17 og (100-150)



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

Analysecertificaat

Datum: 05-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014023116/1
Uw project/verslagnummer	2014042
Uw projectnaam	Burg. Posweg 114
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-02-2014

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014042
Uw projectnaam Burg. Posweg 114
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014023116/1
Startdatum 03-03-2014
Rapportagedatum 05-03-2014/13:14
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	70.9	62.2
S Organische stof	% (m/m) ds	7.6	3.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90.2	93.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29.6	35.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	250	270
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.088	0.067
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	54	54
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	96
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	13	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving
1	mp 20 t/m 28 (0-50)
2	mp 20 en 21 (50-200)

Datum monstername	Analytico-nr.
28-Feb-2014	7997546
28-Feb-2014	7997547

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 2014042
 Uw projectnaam Burg. Posweg 114
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014023116/1
 Startdatum 03-03-2014
 Rapportagedatum 05-03-2014/13:14
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving
1	mp 20 t/m 28 (0-50)
2	mp 20 en 21 (50-200)

Datum monstername	Analytico-nr.
28-Feb-2014	7997546
28-Feb-2014	7997547

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



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 2014023116/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7997546	22	1	0	50	0506298787	mp 20 t/m 28 (0-50)
7997546	23	1	0	50	0506298784	
7997546	24	1	0	50	0506298790	
7997546	25	1	0	50	0506298748	
7997546	20	1	0	50	0506298813	
7997546	21	1	0	50	0506298812	
7997546	26	1	0	50	0506298789	
7997546	27	1	0	50	0506298735	
7997546	28	1	0	50	0506298782	
7997547	20	2	50	100	0506298814	mp 20 en 21 (50-200)
7997547	21	2	50	100	0506298815	
7997547	20	3	100	150	0506298810	
7997547	21	3	100	150	0506298811	
7997547	20	4	150	200	0506298824	
7997547	21	4	150	200	0506298794	

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 2014023116/1

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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA022924525
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 2014023116/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	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
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 9246 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 BV
T.a.v. van der Poel
Brummelaarsweg 7
7475 RJ MARKELO

Analysecertificaat

Datum: 19-02-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014016608/1
Uw project/verslagnummer	2014042
Uw projectnaam	Burg. Posweg 114
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-02-2014

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	2014042	Certificaatnummer/Versie	2014016608/1
Uw projectnaam	Burg. Posweg 114	Startdatum	13-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-02-2014/16:25
Datum monstername	13-02-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	240	380	370
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.7	<2.0	4.8
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	0.18
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.5	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	40	69	93
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 1 1-1-1 (110-210)
- 2 17-1-1 (140-240)
- 3 2-1-1 (130-230)

Analytico-nr.

7976722

7976723

7976724

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2014042
 Uw projectnaam Burg. Posweg 114
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-02-2014
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014016608/1
 Startdatum 13-02-2014
 Rapportagedatum 19-02-2014/16:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4.9	120	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	7.2	1500	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	1900	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	770	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	18	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	4400	<50
Chromatogram		zie bijl.		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 1-1-1 (110-210)
- 2 17-1-1 (140-240)
- 3 2-1-1 (130-230)

Analytico-nr.

7976722
 7976723
 7976724

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

VA

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 2014016608/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7976722 1	1	110	210	0691457508	1-1-1 (110-210)
7976722 1	2	110	210	0800300134	
7976723 17	1	140	240	0691457483	17-1-1 (140-240)
7976723 17	2	140	240	0800300128	
7976724 2	1	130	230	0691457481	2-1-1 (130-230)
7976724 2	2	130	230	0800300234	

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014016608/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL20

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 2014016608/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
Dichloetheen 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
Dichlorprop. 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
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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).

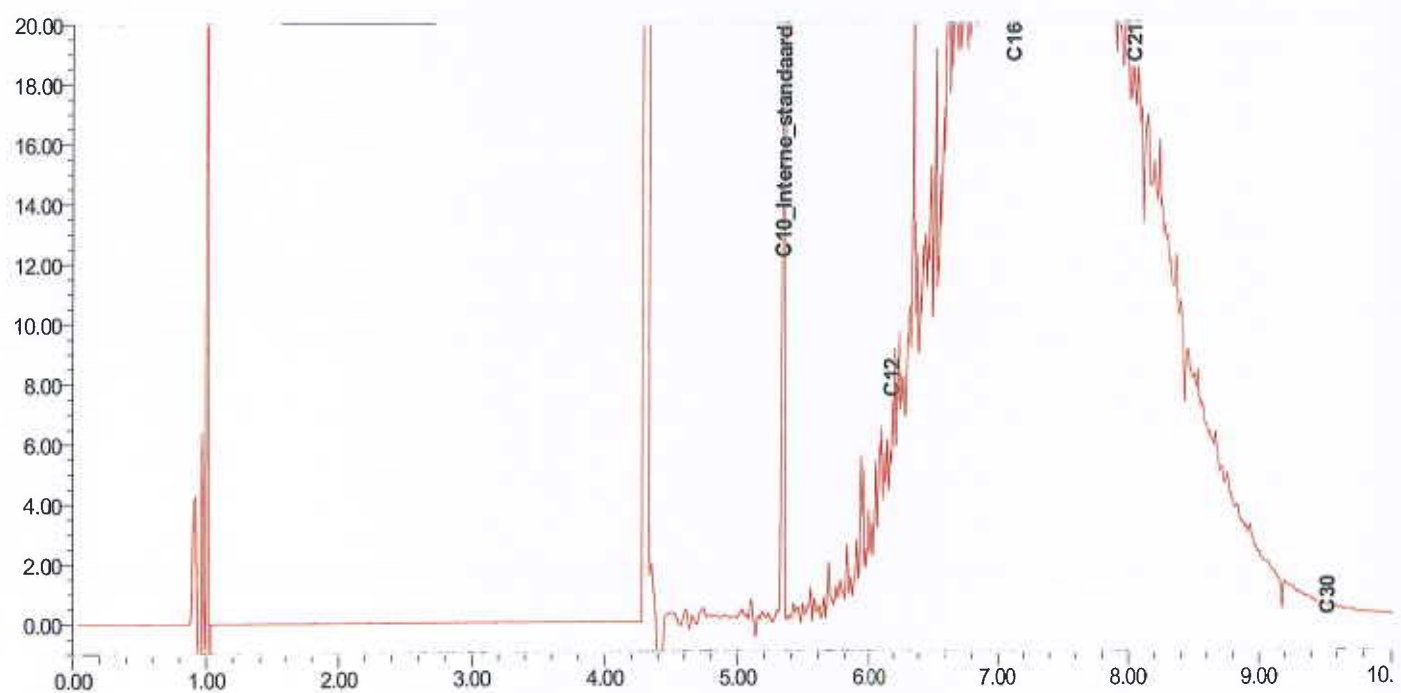
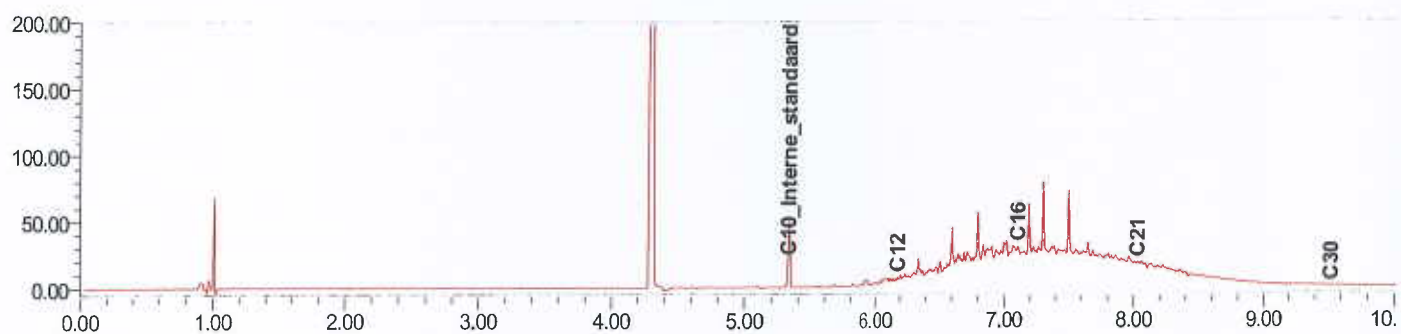
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7976723

Processing Method MO_20L_FullRange

Certificate no.: 2014016608

Sample description.: 17-1-1 (140-240)



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

Toetsmonster		mp 2,3, 9 t/m 13			mp 1 en 4 t/m 8			mp 20 t/m 28		
Humus (% ds)		6,0			2,9			7,8		
Lutum (% ds)		44			25			30		
Datum van toetsing		24-2-2014			24-2-2014			5-3-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof % m/m	% m/m	71,7	71,7 ^(B)		73,7	73,7 ^(B)		70,9	70,9 ^(B)	
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9			95,4			90,2		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	240	149 ^(B)		170	173 ^(B)		250	218 ^(B)	
Cadmium	mg/kg ds	0,52	0,49	-0,01	0,4	0,5	-0,01	0,54	0,55	-0
Kobalt	mg/kg ds	18	11	-0,02	13	13	-0,01	17	15	0
Koper	mg/kg ds	28	22	-0,12	24	27	-0,09	30	29	-0,07
Kwik	mg/kg ds	0,079	0,066	-0	0,072	0,075	-0	0,088	0,085	-0
Lood	mg/kg ds	30	25	-0,05	33	36	-0,03	49	48	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	56	36	0,02	40	41	0,09	54	48	0,2
Zink	mg/kg ds	99	72	-0,12	93	102	-0,07	130	121	-0,03
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<41	-0,03	27	93	-0,02	<35	<31	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0082	-0,01		<0,017	-0		<0,0063	-0,01
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	<0,35			0,67			<0,35		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,68	-0,02		<0,35	-0,03

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

Toetsmonster		mp 1 en 4			mp 2 en 3			mp 20 en 21		
Humus (% ds)		4,9			5,9			3,7		
Lutum (% ds)		25			26			35		
Datum van toetsing		24-2-2014			24-2-2014			5-3-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof % m/m	% m/m	59,1	59,1 ^(B)		58,2	58,2 ^(B)		62,2	62,2 ^(B)	
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4			92,3			93,9		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	150	149 ^(B)		260	255 ^(B)		270	203 ^(B)	
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,25	-0,03	0,3	0,3	-0,02	0,27	0,29	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	11	11	-0,02	18	18	0,02	16	12	-0,02
Koper	mg/kg ds	20	22	-0,12	27	29	-0,07	24	23	-0,11
Kwik	mg/kg ds	0,056	0,058	-0	0,086	0,087	-0	0,067	0,062	-0
Lood	mg/kg ds	17	18	-0,07	26	27	-0,05	26	25	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	37	37	0,03	57	56	0,32	54	42	0,11
Zink	mg/kg ds	76	80	-0,1	110	114	-0,04	96	83	-0,1
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	47	96	-0,02	<35	<42	-0,03	<35	<66	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01		<0,0083	-0,01		<0,013	-0,01
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	<0,35			<0,35			<0,35		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03

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

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	I
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	0,6	13
Kobalt	mg/kg ds	15	190
Koper	mg/kg ds	40	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	36
Lood	mg/kg ds	50	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel	mg/kg ds	35	100
Zink	mg/kg ds	140	720
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	5000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1

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

Watermonster		1-1-1		2-1-1
Datum		13-2-2014		13-2-2014
Filterdiepte (m -mv)		1,10 - 2,10		1,30 - 2,30
Datum van toetsing		24-2-2014		24-2-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	240	240	0,33
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	4,7	4,7	-0,17
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	2,5	2,5	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	40	40	-0,03
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,1 ⁽¹⁴⁾
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethenen	µg/l	<0,14	<0,14	<0,14
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42	0,42
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42	<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6	<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Xylenen (som)	µg/l	<0,21	<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	<0,21	<0,21	<0,21
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	<0,9
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	<0,01
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)

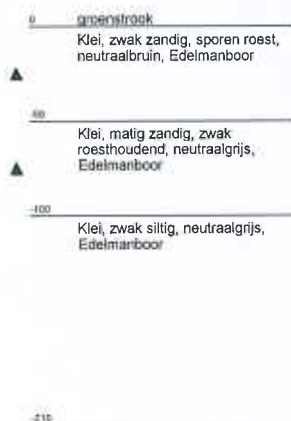
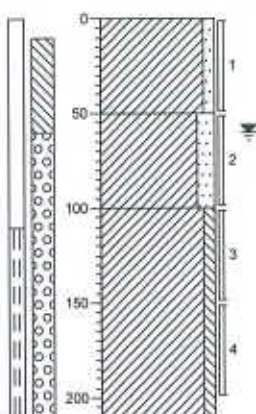
- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de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



Boring: 1

X: 134109,34
Y: 424802,4
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014

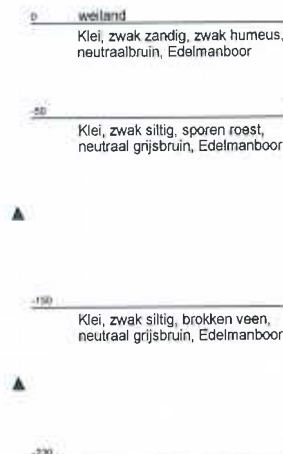
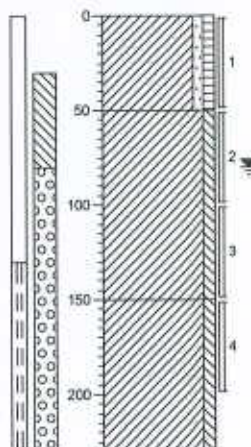
maaiveld



Boring: 2

X: 134109,34
Y: 424802,4
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014

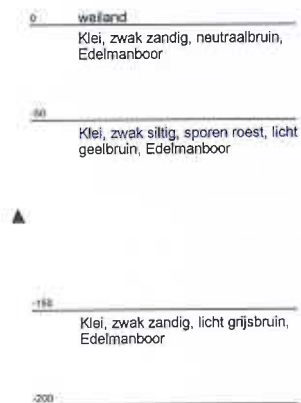
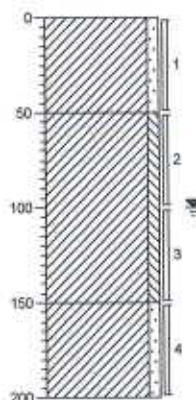
maaiveld



Boring: 3

X: 134093,48
Y: 424763,48
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014

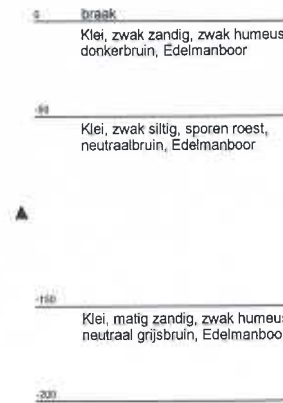
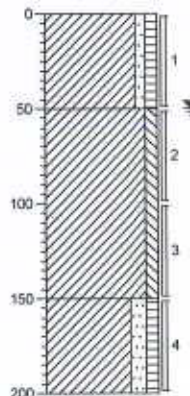
maaiveld



Boring: 4

X: 134165,74
Y: 424705
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014

maaiveld



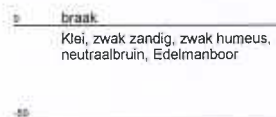
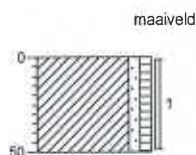
Lokatiennaam: Brakel

Projectnaam: Burg. Posweg 114

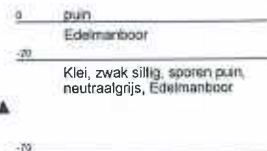
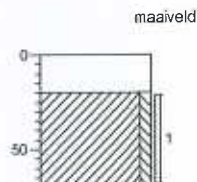
Projectcode: 2014042

**Boring: 5**

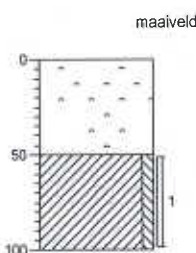
X: 134230,57
Y: 424688,18
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014

**Boring: 6**

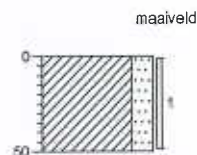
X: 134206,52
Y: 424705,84
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014

**Boring: 7**

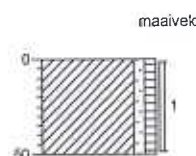
X: 134180,74
Y: 424684,35
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014

**Boring: 8**

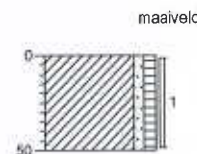
X: 134181,68
Y: 424727,65
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014

**Boring: 9**

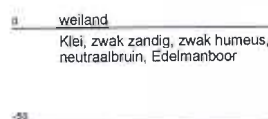
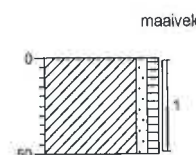
X:
Y:
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014

**Boring: 10**

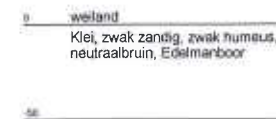
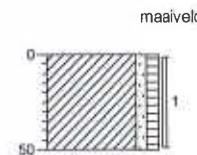
X: 134140,68
Y: 424759,02
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014

**Boring: 11**

X:
Y:
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014

**Boring: 12**

X:
Y:
Boormeester: S. Put
Datum: 6-2-2014



Lokatiennaam: Brakel

Projectnaam: Burg. Posweg 114

Projectcode: 2014042



Boring: 13

X:

Y:

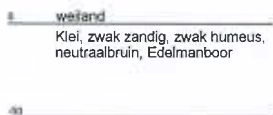
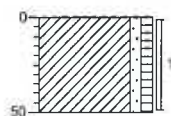
Boormeester

S. Put

Datum:

6-2-2014

maaiveld



Lokatiennaam: Brakel

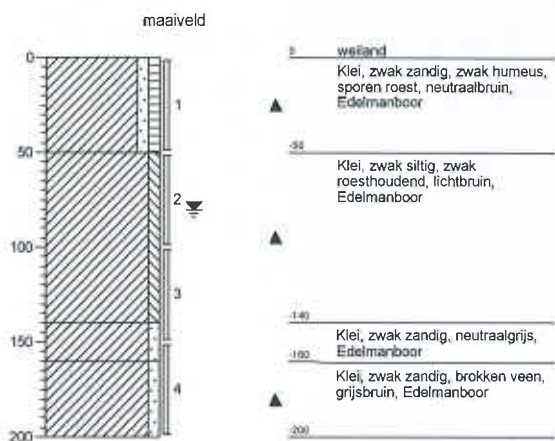
Projectnaam: Burg. Posweg 114

Projectcode: 2014042



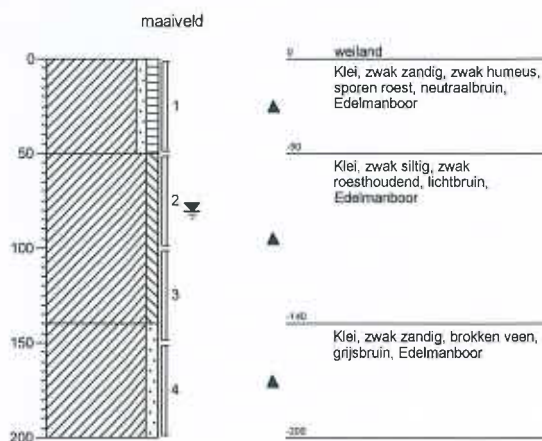
Boring: 20

X: 134107,91
Y: 424815,14
Boormeester: S. Put
Datum: 28-2-2014



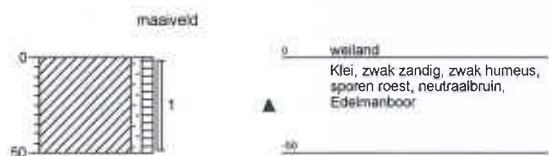
Boring: 21

X:
Y:
Boormeester: S. Put
Datum: 28-2-2014



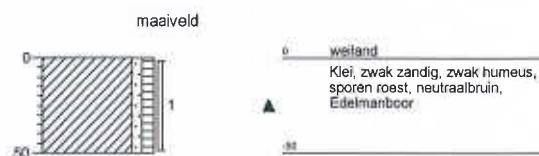
Boring: 22

X: 134120,89
Y: 424778,98
Boormeester: S. Put
Datum: 28-2-2014



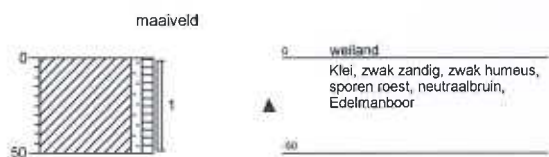
Boring: 23

X: 134097,77
Y: 424772,47
Boormeester: S. Put
Datum: 28-2-2014



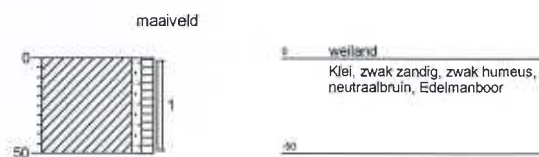
Boring: 24

X:
Y:
Boormeester: S. Put
Datum: 28-2-2014



Boring: 25

X: 134098,19
Y: 424800,58
Boormeester: S. Put
Datum: 28-2-2014



Lokatiennaam: Brakel

Projectnaam: Burg. Posweg 114

Projectcode: 2014042



Boring: 26

X:

Y:

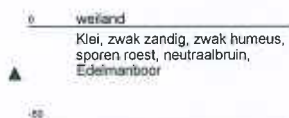
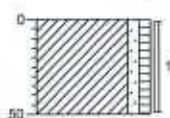
Boormeester

S. Put

Datum:

28-2-2014

maaiveld



Boring: 27

X:

134131,89

Y:

424794,54

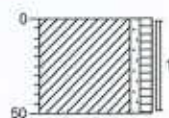
Boormeester

S. Put

Datum:

28-2-2014

maaiveld



Boring: 28

X:

Y:

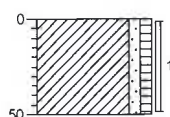
Boormeester

S. Put

Datum:

28-2-2014

maaiveld



Lokatiennaam: Brakel

Projectnaam: Burg. Posweg 114

Projectcode: 2014042

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis





Van der Poel Milieu Advies B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Gebr. Van Hemert B.V.
Burgermeester Posweg 114
5306 GG Brakel

Markelo, 24 april 2014

Betreft : Aanvullend bodemonderzoek Burgermeester Posweg 114 te Brakel
Projectnummer : 2014AO2.042

Geachte gebroeders van Hemert,

Hierbij zenden wij u de resultaten van een aanvullend onderzoek ter plaatse van bovengenoemde locatie.

Aanleiding tot het aanvullende onderzoek vormen de resultaten van een verkennend onderzoek uitgevoerd door Van der Poel Milieu Advies B.V. in februari 2014 (projectnummer 2014.042). Hieruit is naar voren gekomen dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 een barium- en kwikconcentratie is gemeten boven de tussenwaarde. Een herbemonstering van het grondwater is geadviseerd.

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 VKB-protocollen 2001 uitgevoerd.

Werkzaamheden

Op 4 april 2014 is door de heer S. Put en de heer M. Hendriks van Van der Poel Milieu Advies B.V. de herbemonstering van het grondwater uit peilbuis 2 uitgevoerd.

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

Resultaten

De analysecertificaten van de uitgevoerde analyses zijn opgenomen in de bijlagen. In tabel 1 zijn de analyseresultaten van peilbuis 2 uit het verkennend bodemonderzoek opgenomen. In tabel 2 zijn de resultaten van de herbemonstering weergegeven.



Van der Poel Milieu Advies B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Tabel 1: analyseresultaten grondwater verkennend bodemonderzoek.

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)	pH	EGV
2-1-1	1,30 - 2,30	Zink (0,04) Barium (0,56) Kwik (0,52)	-	6.89	710

Tabel 2: analyseresultaten grondwater aanvullend onderzoek.

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
2-1-2	1,30 - 2,30	Barium (0,21) Kwik (<d)	-

Conclusie en aanbevelingen

Uit de analyseresultaten is naar voren gekomen dat in het grondwater ter plaatse peilbuis 2 de concentratie aan barium de desbetreffende streefwaarde overschrijdt.

De verhoogde concentraties aan barium en kwik zijn na het aanvullend onderzoek niet meer aangetoond.

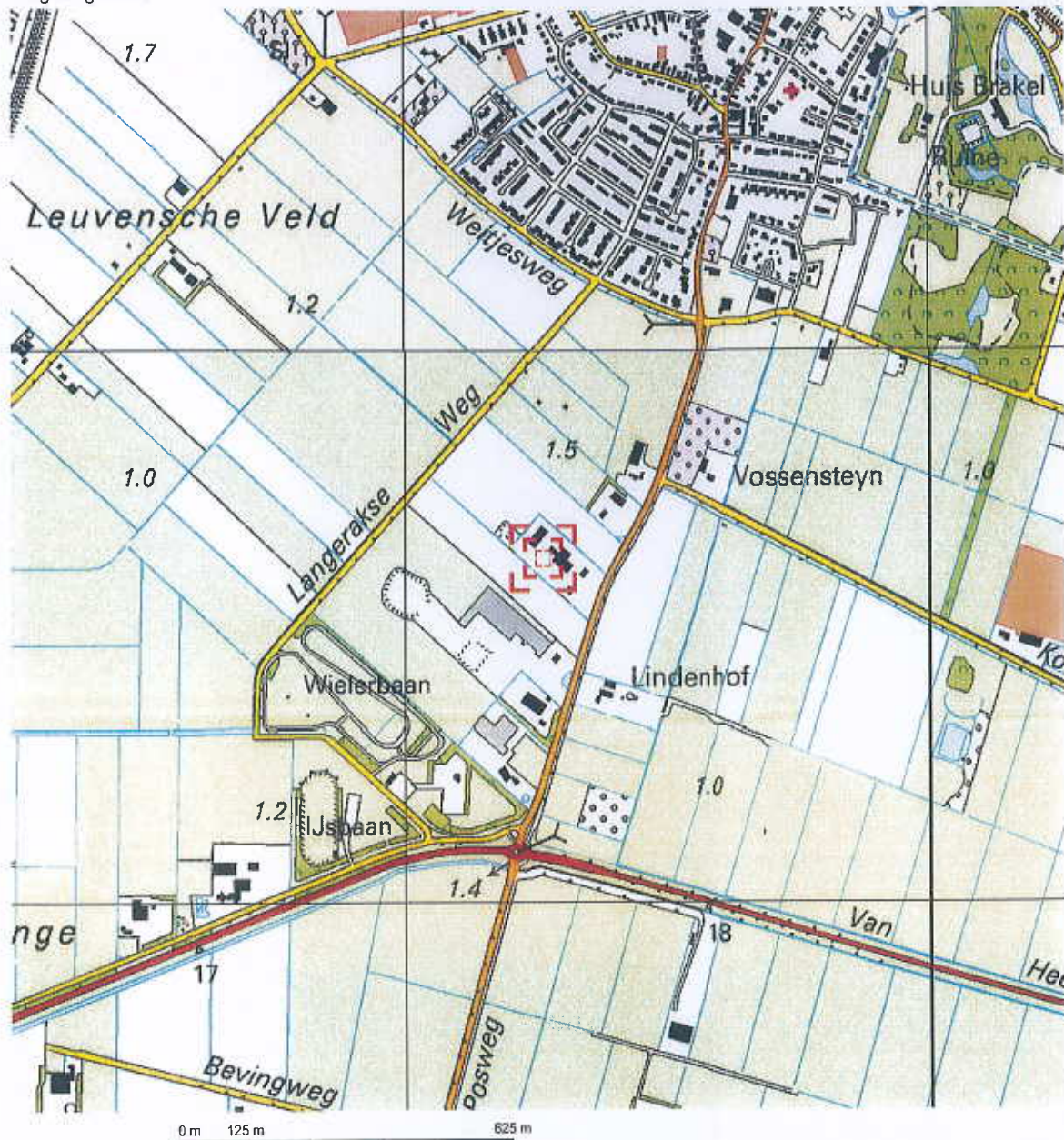
Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging van en nieuwbouw van een loods op de locatie.

Van der Poel Milieu Advies B.V.

P. van der Poel

Bijlagen:

- Tekening met monsternamenpunten
- Foto's onderzoekslocatie
- Analysecertificaten
- Functiescheiding



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BRAKEL N 1379
Burgemeester Posweg, BRAKEL

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



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp visdukt tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers	spoorwegen epoorweg: enkelspoor epoorweg: dubbelspoor epoorweg: driespoorg epoorweg: vierspoorg a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondtaker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijnallatie b seinmast c zandmast a hunebed b monument c poldergermaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampesterrein b sportcomplex c ziekenhuis a echietaan a fraatering a hoogspanningsleiding met mast a muur a geluidswering
--	---	---



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BRAKEL

N

1379

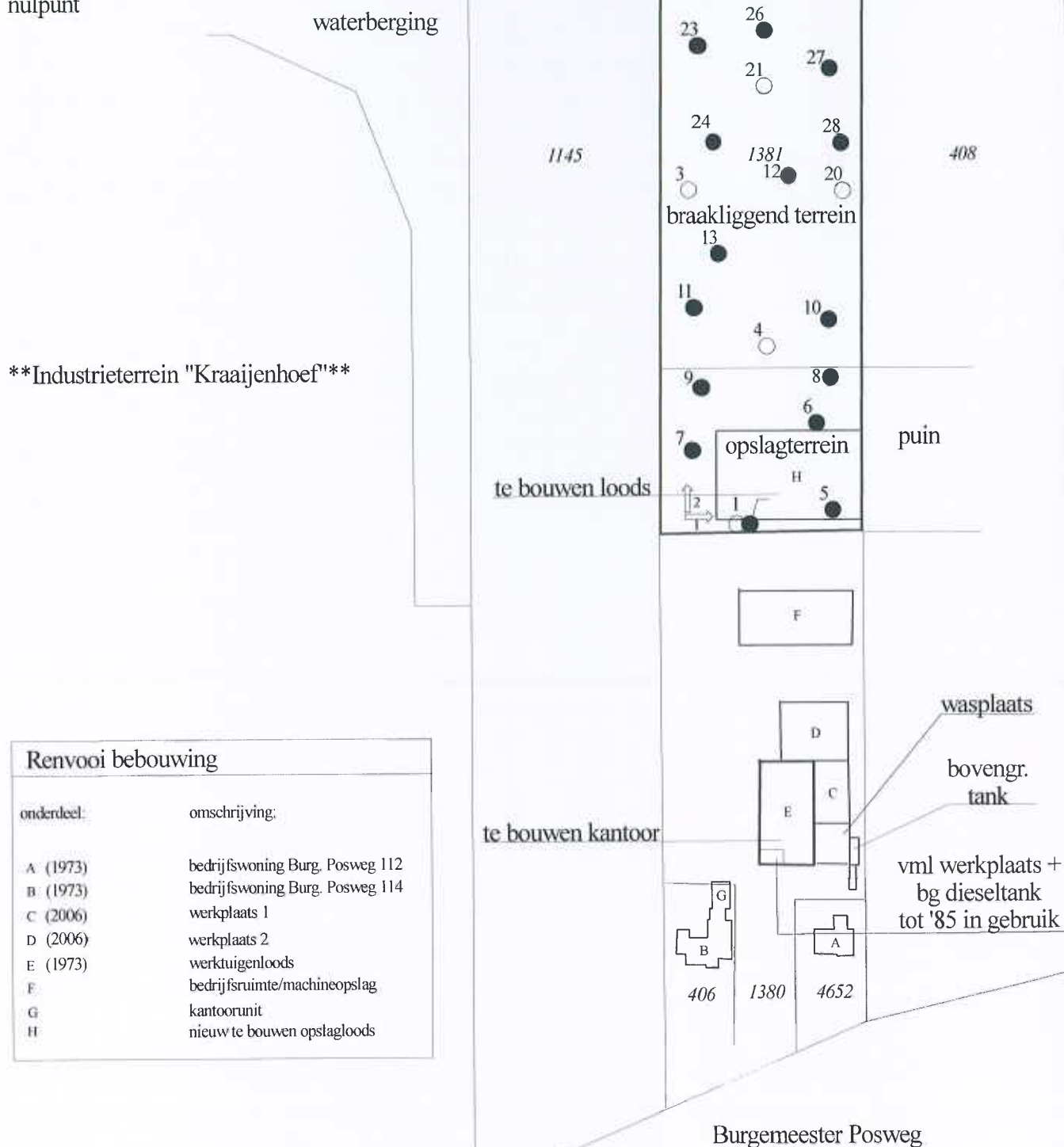


Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 25 februari 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
 ○ boring tot 2,0 m -mv
 ○● peilbuis
 ↗ fotorichting + fotonr.
 4652 perceelnummer
 — onderzoekslocatie
 0 nulpunt



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

Project:
Burgemeester Posweg 114
Brakel

Projectnr.: 2014(ao).042

Schaal: 1 : 200

Projectnummer: 2014,042

Locatie: Burgemeester Posweg 114 te Brakel

Datum: 6 februari 2014

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



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

Analysecertificaat

Datum: 11-04-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014038949/1
Uw project/verslagnummer	2014042
Uw projectnaam	Burg. Posweg 114
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-04-2014

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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014042
 Uw projectnaam Burg. Posweg 114
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014038949/1
 Startdatum 07-04-2014
 Rapportagedatum 11-04-2014/08:04
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	170
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050

Nr. Monsteromschrijving

1 2-1-2 (130-230)

Datum monstername Analytico-nr.

04-Apr-2014 8049629

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014038949/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8049629 2	3	130	230	0800315513	2-1-2 (130-230)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014038949/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Barium (Ba)	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

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).

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		2-1-2		
Datum		4-4-2014		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		24-4-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	170	170	0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04

Getoetst via de BoToVa service, versie 11.0.0

---- : 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 : $(GSSD - S) / (I - S)$

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3



Van der Poel Milieu Advies B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Gebr. Van Hemert B.V.
Burgermeester Posweg 114
5306 GG Brakel

Markelo, 17 juli 2014

Betreft : Aanvullend bodemonderzoek Burgermeester Posweg 114 te Brakel
Projectnummer : 2014AO3.042

Geachte gebroeders van Hemert,

Hierbij zenden wij u de resultaten van een aanvullend onderzoek ter plaatse van bovengenoemde locatie.

Aanleiding tot het aanvullende onderzoek vormen de resultaten van een verkennend onderzoek uitgevoerd door Van der Poel Milieu Advies B.V. in februari 2014 (projectnummer 2014.042) en de beoordeling van de Omgevingsdienst Rivierenland. De beoordeling betreft de volgende punten:

1. Als onderzoeksstrategie mag niet grootschalig onverdacht worden aangehouden;
2. Daar waar in de bodem puin is aangetroffen (boring 6 en 7) is de bodem verdacht op asbest en dient de locatie te worden onderzocht op asbest;
3. In het grondwater zijn matig verhoogde concentraties aan barium en kwik aangetoond. Het is niet bekend of dit natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties zijn. (Deze resultaten zijn reeds gerapporteerd in rapportnr. 2014(AO2).042).

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 VKB-protocollen 2001 uitgevoerd en 2018.

Werkzaamheden

Op 2 juli 2014 zijn door de heer S. Put en de heer M. van Esterik van Van der Poel Milieu Advies B.V. de volgende veldwerkzaamheden uitgevoerd:

- Het plaatsen van 1 boring tot 0,5 m-mv (nr. 104) en 1 boring tot 2,0 m-mv (nr. 103);



Van der Poel Milieu Advies B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

- Ter plaatse van boring 6 en 7 uit het verkennend bodemonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd, waarbij de locatie strook voor strook (1,5 m breedte) haaks op elkaar is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. In totaal zijn 3 gaten van 0,3 x 0,3 x 0,5 m-mv geplaatst (nrs. 100 t/m 102). Een van de gaten is doorgeboord tot een diepte van 2,0 m-mv (nr. 101).
- De uitgegraven en opgeboorde grond is gezeefd over een 16 mm zeef, uitgespreid op plastic folie, waarbij de maximale laagdikte maximaal 2 cm van de te inspecteren grond bedraagt. Per gat/boring zijn alle asbesthoudende materialen, indien aangetroffen, verzameld en gewogen. Per grondlaag van maximaal 0,5 m is het bodemprofiel vastgesteld. De weersomstandigheden tijdens de visuele inspectie en strategische monsterneming waren goed, droog en zonnig.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de boringen/gaten.

Resultaten

1. Grootschalig onverdacht

Ter plaatse van de aanvullend geplaatste boringen 103 en boring 104 is de bodem van de onderzochte locatie tot 2,0 m-mv opgebouwd uit klei. Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn 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.

2. Asbest onderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is de bodem van de onderzochte locatie tot 2,0 m-mv opgebouwd uit klei en daaronder tot 2,5 m-mv uit veen. Opgemerkt wordt dat tot circa 0,5 à 0,6 m-mv een puinlaag aanwezig is (betreft geen bodem). In de onderliggende bodem zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetoond. Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn 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. Van de bovengrond (0,5-1,0 m-mv) is een mengmonster (MM1) samengesteld en ter analyse op asbest conform de NEN 5707 aangeboden aan het laboratorium.

Uit de analyseresultaten (zie bijlage) blijkt dat in MM1 geen aanwezigheid van asbest is aangetoond.



Van der Poel Milieu Advies B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het aanvullend onderzoek zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen bijzonderheden naar voren gekomen.

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

Van der Poel Milieu Advies B.V.

P. van der Poel

Bijlagen:

- Tekening met monsternamepunten
- Analysecertificaat
- Boorprofielen
- Functiescheiding

Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis

↗ fotorichting + fotonr.

4652 perceelnummer

— onderzoekslocatie

0 nulpunt

□ gat 0,3x0,3x0,5 m-mv

waterberging



Langerakseweg



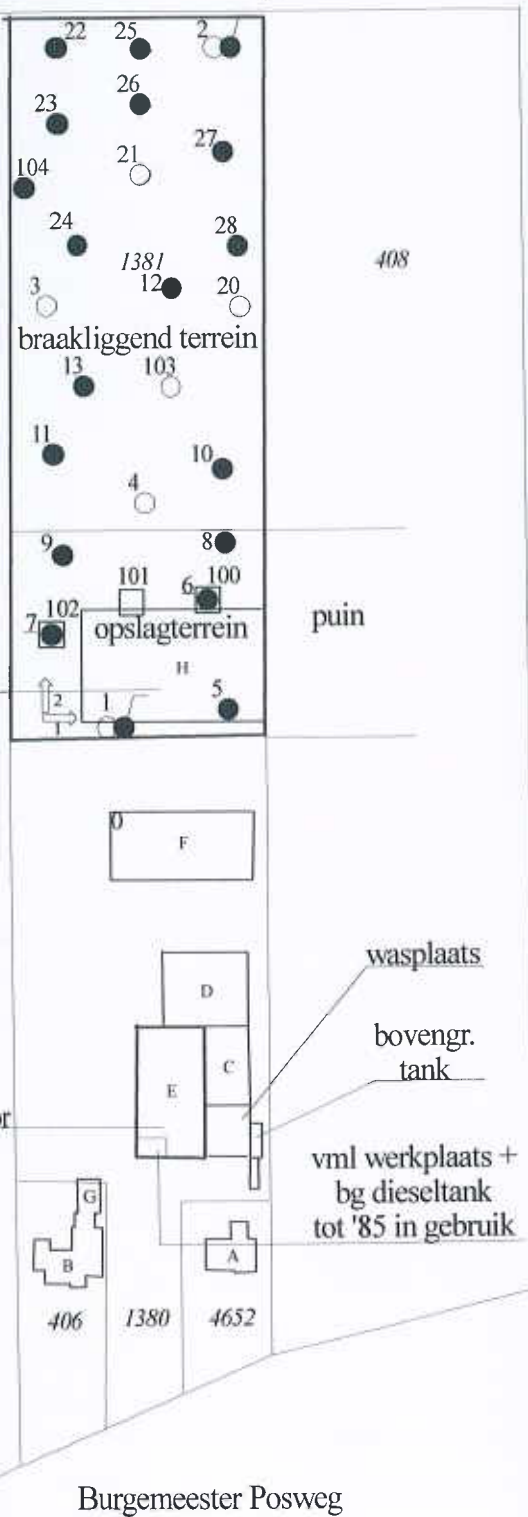
Industrieterrein "Kraaijenhoef"*

Renvooi bebouwing

onderdeel:	omschrijving:
A (1973)	bedrijfswoning Burg. Posweg 112
B (1973)	bedrijfswoning Burg. Posweg 114
C (2006)	werkplaats 1
D (2006)	werkplaats 2
E (1973)	werktuigenloods
F	bedrijfsruimte/machineopslag
G	kantoorunit
H	nieuw te bouwen opslagloods

te bouwen loods

te bouwen kantoor



Project:
Burgemeester Posweg 114
Brakel

Projectnr.: 2014(aoII).042

Schaal: 1 : 200



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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Van der Poel Milieu Advies B.V.
Mevr. C. Cohn
Brummelaarseweg 7
7475 RJ Markelo

Datum 09.07.2014
Relatienr 35007280
Opdrachtnr. 445774
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 445774 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007280 Van der Poel Milieu Advies B.V.
Uw referentie 2014AOII042 Burgermeester Posweg 114 te Brakel
Opdrachtacceptatie 03.07.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Laurens van Oene', is written over a light blue circular stamp. The stamp contains the text 'Klantenservice' and 'AL-West B.V.' around a central logo.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 445774 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 3

Monsteromschrijving

636011 MM1

Monstername

636011 02.07.2014

Barcode

636011 TL9971582



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 445774 Bodem / Eluaat

Blad 3 van 3

Eenheid 636011
MM1

Asbest

Asbest in grond	mg/kg Ds	zie bijlage
-----------------	----------	-------------

Begin van de analyses: 03.07.2014

Einde van de analyses: 09.07.2014

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

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Laurens van Oene', is written over a faint circular stamp.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

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

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Asbest in grond



Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
636011	MM1	77,4	10771	8341

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
> 16 mm	3,2	265,2	100								
8 - 16 mm	5,3	439	100								
4 - 8 mm	1,1	94,7	100								
2 - 4 mm	0,49	40,7	61,4								
1 - 2 mm	0,57	47,2	38,1								
0.5 mm - 1 mm	0,74	61,9	25,8								
< 0.5 mm	86	7148,177	0,1						nvt	nvt	
Totalen	97	8096,877									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

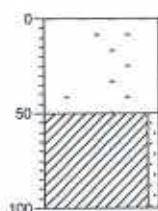
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

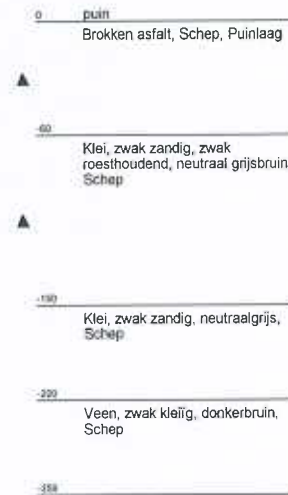
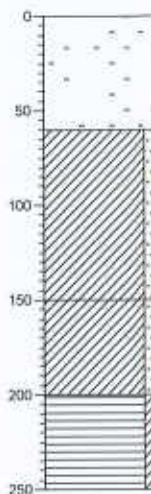
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Boring: 100**

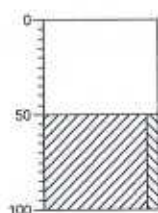
X: 134205,79
Y: 424705,37
Boormeester: S. Put
Datum: 02-07-2014

**Boring: 101**

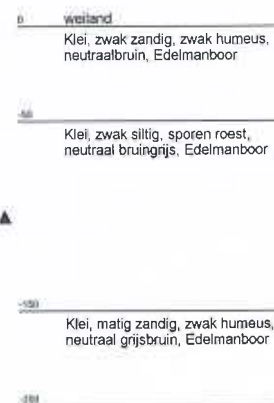
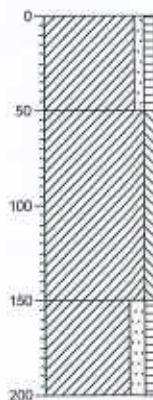
X: 134191,1
Y: 424689,77
Boormeester: S. Put
Datum: 02-07-2014

**Boring: 102**

X: 134176,38
Y: 424674,39
Boormeester: S. Put
Datum: 02-07-2014

**Boring: 103**

X: 134176,38
Y: 424674,39
Boormeester: S. Put
Datum: 02-07-2014



Projectnaam: Burgermeester Posweg 114 te Brakel

Projectcode: 2014AOII042



Boring: 104

X:

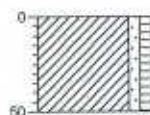
Y:

Boormeester

S. Put

Datum:

02-07-2014



0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor
50

Projectnaam: Burgermeester Posweg 114 te Brakel

Projectcode: 2014AOII042

'getekend volgens NEN 5104'

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	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
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand





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.



**Verkennd asbest in puin onderzoek
Burgemeester Posweg 114
Brakel**

Opdrachtgever:	Gebr. Van Hemert B.V. Dhr. B. van Hemert Burgemeester Posweg 114 5306 GG Brakel
Datum onderzoek:	september 2014
Datum rapport:	september 2014
Projectnummer:	2014(ASB).042
Samensteller rapport: Monsternemers:	Mevr. C.A.M. Cohn Dhr. S. Put en dhr. M. van Esterik

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



INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	4
	1.4 Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN	4
	2.1 Visuele inspectie	4
	2.2 Vaststellen gemiddeld gehalte per RE	4
	2.2 Inspectie van de uitgegraven grond	5
	2.3 Lokale bodemopbouw	5
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	6
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	6
	3.1. Uitgevoerde analyses	6
	3.2 Toetsingskader	6
	3.3 Analyseresultaten asbest	7
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	7

Bijlagen

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



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Dhr. Van Hemert heeft opdracht verleend aan Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo voor het uitvoeren van een verkennend asbest in puin onderzoek op een locatie aan de Burgemeester Posweg 114 te Brakel (kadastraal bekend als gemeente Brakel, sectie N, perceelnummer 1381).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van en nieuwbouw van een loods op de onderzoekslocatie en de beoordeling van de Omgevingsdienst Rivierenland van de reeds uitgevoerde verkennende bodemonderzoeken.

In februari 2014 is door Van der Poel Milieu B.V. op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnr. 2014.042). Hierbij zijn van de onderzochte parameters ten hoogste achtergrond- en streefwaarde overschrijdingen aangetoond in de grond en het grondwater. Uitzondering hierop zijn de matig verhoogde concentraties aan barium en kwik in het grondwater. Tijdens een herbemonstering zijn echter voor deze parameters de matig verhoogde concentraties niet meer aangetoond (rapportnr. 2014(AO2).042, d.d. 24 april 2014). Vervolgens is, in overleg met de Omgevingsdienst, een verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd (rapportnr. 2014(A03).042, d.d. 17 juli 2014). Tijdens dit onderzoek is in de bodem onder de puinverharding geen asbest aangetoond. De uiteindelijke aanleiding voor onderhavig asbest in puin onderzoek, betreft het verzoek van de Omgevingsdienst om van het puin / menggranulaat ter plaatse van de onderzoekslocatie aan te geven of dit asbesthoudend is. Het doel van het verkennend asbest in puin onderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van asbest in puin terecht is.

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. Onderhavig onderzoek richt zich alleen op het puin / menggranulaat. Bij de bemonstering van de bodemlaag die meer dan 20 % (v/v) puin bevat, is het onderzoek niet conform de NEN 5707 maar conform de NEN 5897 uitgevoerd. Het VKB protocol 2018 is niet van toepassing.

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie betreft het deel met een puinverharding en is een onderdeel van het complete achter terrein, zoals onderzocht in de voorgaande onderzoeken (historisch onderzoek, zie voorgaande onderzoeken). Dit terrein heeft een oppervlakte van circa 3.650 m². De opdrachtgever heeft aangegeven dat de puin-/ menggranulaatverharding in het verleden onder certificaat is aangebracht. De certificaten zijn echter niet meer aanwezig. De locatie betreft momenteel een opslagterrein.

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



1.3 Regionale bodemopbouw

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (Tiel, Kaartbladen 39 West). Hierin zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Zaltbommel. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 3 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens. De in het Holoceen gevormde deklaag bestaat uit klei, veen en lemig zand en heeft een dikte van circa 5 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Sterksel. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 50 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formaties van Kedichem en Tegelen over een dikte van circa 80 meter. Het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden behorende tot de formaties van Tegelen en Maassluis.

De algemene stromingsrichting van het grondwater is zuidwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord Brabant. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt hoogstwaarschijnlijk beïnvloed door de stand van de nabijgelegen Waal.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5897. Hierbij is voor het vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte in de bodem per RE de onderzoeksstrategie voor een halfverhardingslaag (§7.5).

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Visuele inspectie

Op d.d. 2 september 2014 is door dhr. S. Put en dhr. M. van Esterik van Van der Poel Milieu Advies B.V. een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd. Hiertoe is het maaiveld van de onderzoekslocatie opgedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 m en is de volledige onderzoekslocatie strook voor strook in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. De weersomstandigheden tijdens de visuele inspectie waren goed, bewolkt maar droog. Uit de visuele inspectie is gebleken dat op het maaiveld geen aanwezigheid van asbestverdacht materiaal is aangetoond.

2.2 Vaststellen gemiddeld gehalte per RE

Voor het onderzoek van het maaiveld en de actuele contactzone is de onderzoekslocatie op basis van het vooronderzoek en de visuele inspectie opgedeeld in 4 Ruimtelijke Eenheden (RE's 1 t/m 4) van (maximaal) 1000 m².



Per RE zijn d.d. 2 september 2014 met behulp van een minikraan steekproefsgewijs 3 korte sleuven gegraven met een diepte van 0,5 m dan wel tot op de ongeroerde ondergrond.

Voor het onderzoek van de ondergrond is ter plaatse van sleuf 2 en 9 doorgeboord tot 2,0 m-mv.

De uitgevoerde veldwerkzaamheden per RE zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Samenstelling analysepakketten

RE	Oppervlakte (m ²)	Aantal sleuven	Lengte (m)* breedte (m)* diepte (m-mv)
1	1.000	3 (nrs. 1 t/m 3)	2 * 0,3 * 0,5
2	900	3 (nrs. 4 t/m 6)	2 * 0,3 * 0,5
3	900	3 (nrs. 7 t/m 9)	2 * 0,3 * 0,5
4	850	3 (nrs. 10 t/m 12)	2 * 0,3 * 0,5

2.2 Inspectie van de uitgegraven grond

Het bodemtype van de opgegraven grond is bepaald. Hiervan zijn de profielen opgenomen in bijlage 4 van dit rapport. De opgegraven grond is visueel geïnspecteerd door deze opgegraven grond per traject van maximaal 0,5 m dan wel per onderscheidende bodemlaag te verspreiden over een stuk plastic zeil. De laagdikte bedroeg tijdens de inspectie maximaal 2 cm. Per sleuf en per traject van maximaal 0,5 m zijn met een hark alle asbestverdachte materialen verzameld en een inschatting gemaakt van het gehalte aan asbest.

Op de gehele onderzoekslocatie zijn in geen van de sleuven stukjes asbestverdacht materialen aangetroffen.

Per RE en per traject van maximaal 0,5 m dan wel per onderscheidende bodemlaag is een grondmengmonster van de 3 sleuven samengesteld. Hiervoor zijn grepen gelijkmatig over de te verdelen sleuven genomen. Na het uitharken en verwijderen van de grove fractie is het monstermateriaal gezeefd over een zeef (diameter 16 mm) en zijn mengmonsters samengesteld met een monstergrootte van minimaal 25 kg.

In onderstaande tabel zijn de gegevens van de mengmonsters opgenomen.

Tabel 2.1 Gegevens monsters

RE	Mengmonster	Sleuf nummers	Traject (m-mv)
1	MM1	1 t/m 3	0-0,5
2	MM2	4 t/m 6	0-0,5
3	MM3	5 t/m 9	0-0,5
4	MM4	10 t/m 12	0-0,5

2.3 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot circa 0,5 m-mv opgebouwd uit matig grindhoudend puin met brokken asfalt. De onderlaag (0,5-2,0 m-mv) bestaat uit zwak zandige klei.



2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de sleuven/ 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

De puinmengmonsters zijn aan een gecertificeerd laboratorium aangeboden en zijn conform de NEN 5897 geanalyseerd op het voorkomen van asbest. Omdat geen asbestverdacht materiaal in de grove fractie is aangetroffen, zijn geen materiaalmonsters ter analyse aangeboden.

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Voor asbest in grond (indien minder dan 50 % bodemvreemd materiaal is waargenomen) is een interventiewaarde (I) vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigde grond > I) niet voor asbest van toepassing. Verder zijn er voor asbest in grond hergebruikswaarden vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit.

Deze landelijke normen voor asbest in grond zijn allemaal vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentin-asbestgehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte).

De in Nederland meest voorkomende serpentin-asbestsoort is chrysotiel en de in Nederland meestvoorkomende amfibool-asbestsoorten zijn amosiet en crocidoliet.

Op asbestverontreiniging in de bodem die vanaf 1 januari 1993 zijn ontstaan is zorgplicht van toepassing Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging met asbest, die zijn ontstaan vanaf 1993, dienen (ongeacht het asbestgehalte) voor zover redelijkerwijs mogelijk is, volledig verwijderd te worden. Volledig verwijderen betekend in het geval van asbest dat de verontreiniging tot de nul-waarde (detectiegrens) dient te worden verwijderd.



3.3 Analyseresultaten asbest

In de tabel 3.1 zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de normen. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3.1 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Mengmonster	Gehalte asbest (gewogen) (mg/kg d.s.)
MM1	1,2
MM2	-
MM3	3,5
MM4	-

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM1 en MM3 asbest is aangetoond in een gehalte van respectievelijk 1,2 en 3,5 mg/kg d.s. In de overige mengmonsters is geen aanwezigheid van asbest aangetoond. Daarnaast is in de grove fractie tevens geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

De gemeten gehalten aan asbest liggen ver beneden de norm van 100 mg/kg d.s., waardoor vervolgonderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Van de onderliggende bodem is tijdens voorgaand onderzoek reeds vastgesteld dat geen sprake is van de aanwezigheid van asbest.

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

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Dhr. Van Hemert heeft opdracht verleend aan Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo voor het uitvoeren van een verkennend asbest in puin onderzoek op een locatie aan de Burgemeester Posweg 114 te Brakel (kadastraal bekend als gemeente Brakel, sectie N, perceelnummer 1381).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van en nieuwbouw van een loods op de onderzoekslocatie en de beoordeling van de Omgevingsdienst Rivierenland van de reeds uitgevoerde verkennende bodemonderzoeken.

De onderzoekslocatie betreft het deel met een puinverharding en is een onderdeel van het complete achter terrein, zoals onderzocht in de voorgaande onderzoeken (historisch onderzoek, zie voorgaande onderzoeken). Dit terrein heeft een oppervlakte van circa 3.650 m². De opdrachtgever heeft aangegeven dat de puin-/ menggranulaatverharding in het verleden onder certificaat is aangebracht. De certificaten zijn echter niet meer aanwezig. De locatie betreft momenteel een opslagterrein. Voor zover bekend zijn op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging met asbest hebben veroorzaakt.



De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5897. Hierbij is voor het vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte in de bodem per RE de onderzoeksstrategie voor een halfverhardingslaag (§7.5).

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

- De bodem van de onderzochte locatie is tot circa 0,5 m-mv opgebouwd uit matig grindhoudend puin met brokken asfalt. De onderlaag (0,5-2,0 m-mv) bestaat uit zwak zandige klei.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn 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.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM1 en MM3 asbest is aangetoond in een gehalte van respectievelijk 1,2 en 3,5 mg/kg d.s. In de overige mengmonsters is geen aanwezigheid van asbest aangetoond. Daarnaast is in de grove fractie tevens geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

De gemeten gehalten aan asbest liggen ver beneden de norm van 100 mg/kg d.s., waardoor vervolgonderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

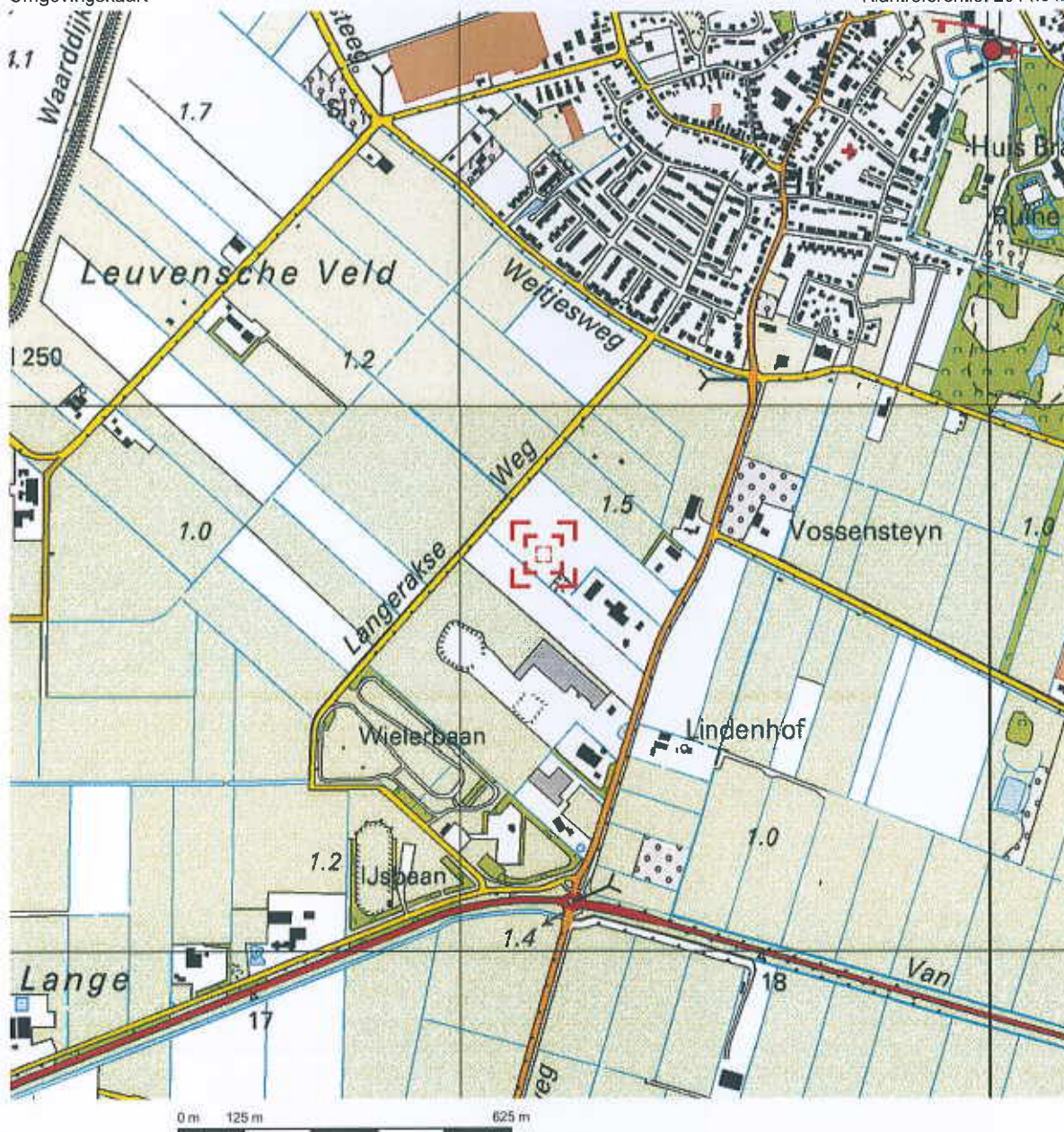
Van de onderliggende bodem is tijdens voorgaand onderzoek reeds vastgesteld dat geen sprake is van de aanwezigheid van asbest.

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

Opgemerkt wordt dat in de puinlaag aanwezigheid van asbest is aangetoond, waardoor dit niet geschikt is voor onbeperkt hergebruik en het niet zonder meer in het grondverkeer kan worden gebracht. Geadviseerd wordt eventueel vrijkomend puin op de locatie toe te passen.

Van der Poel Milieu Advies B.V.

P. van der Poel



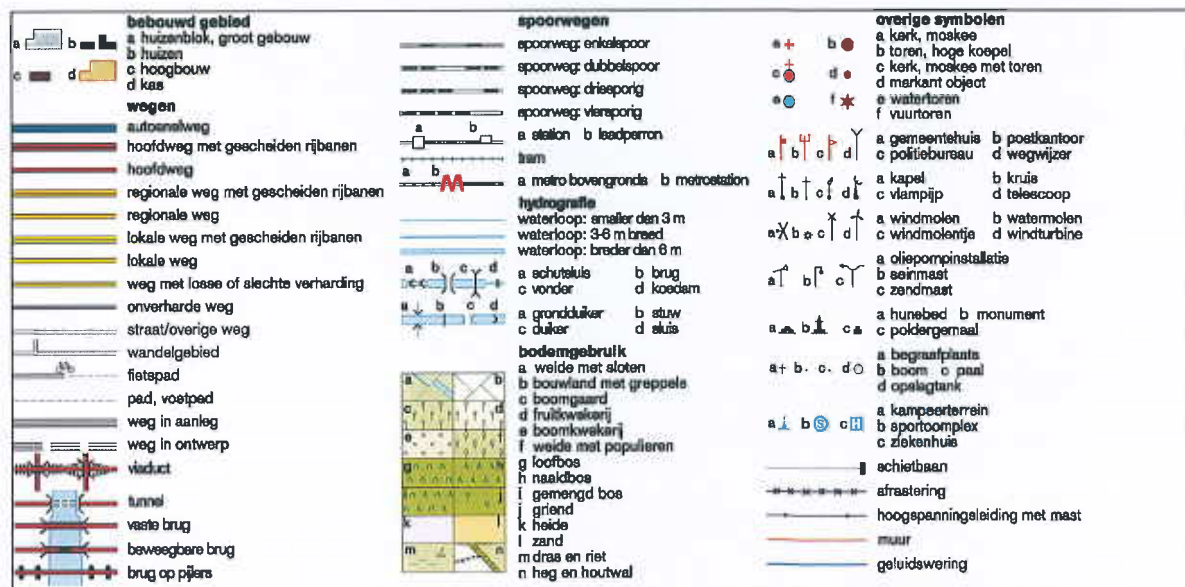
Deze kaart is noordgericht.

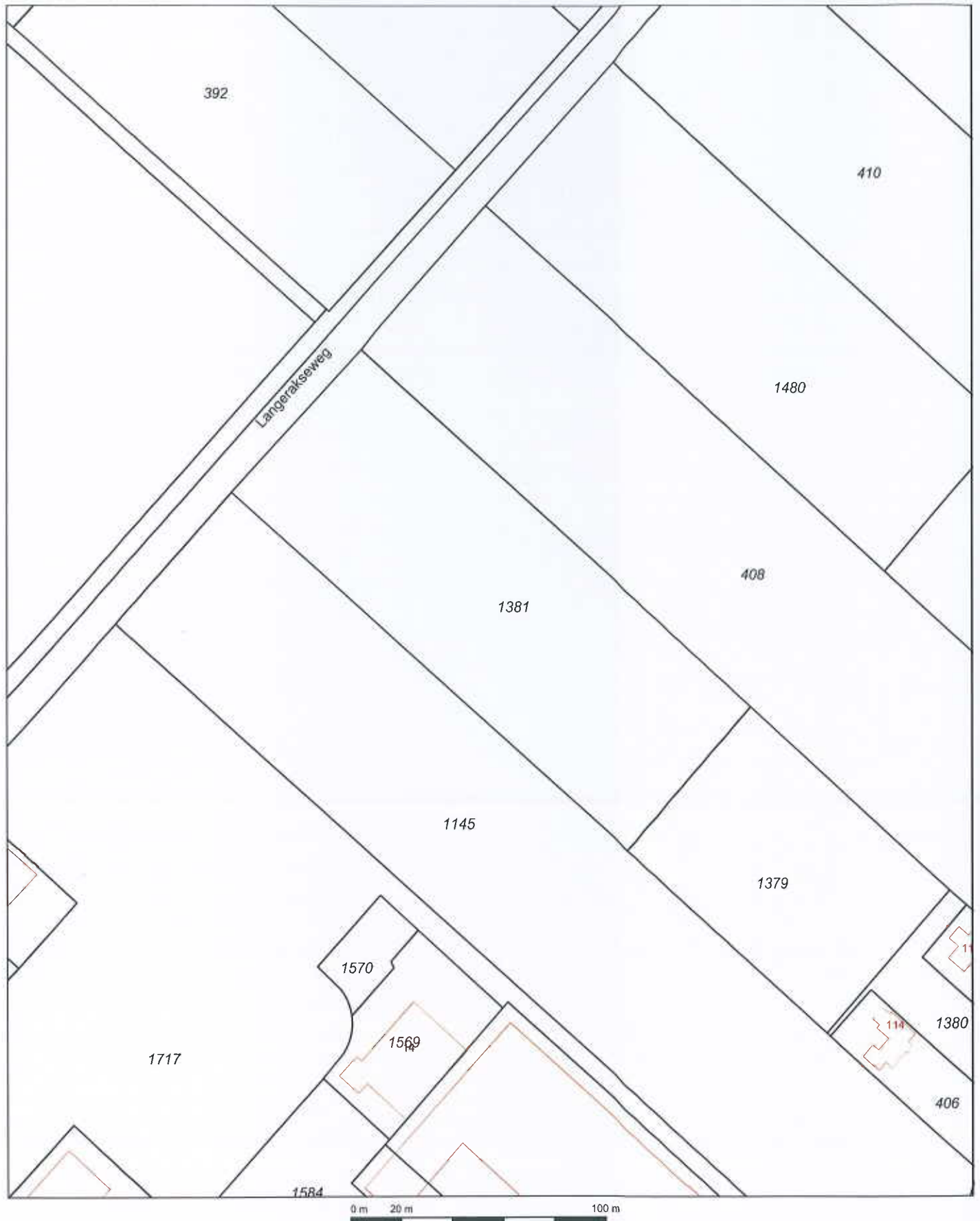
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BRAKEL N 1381

Burgemeester Posweg, BRAKEL

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



12345
25

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

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

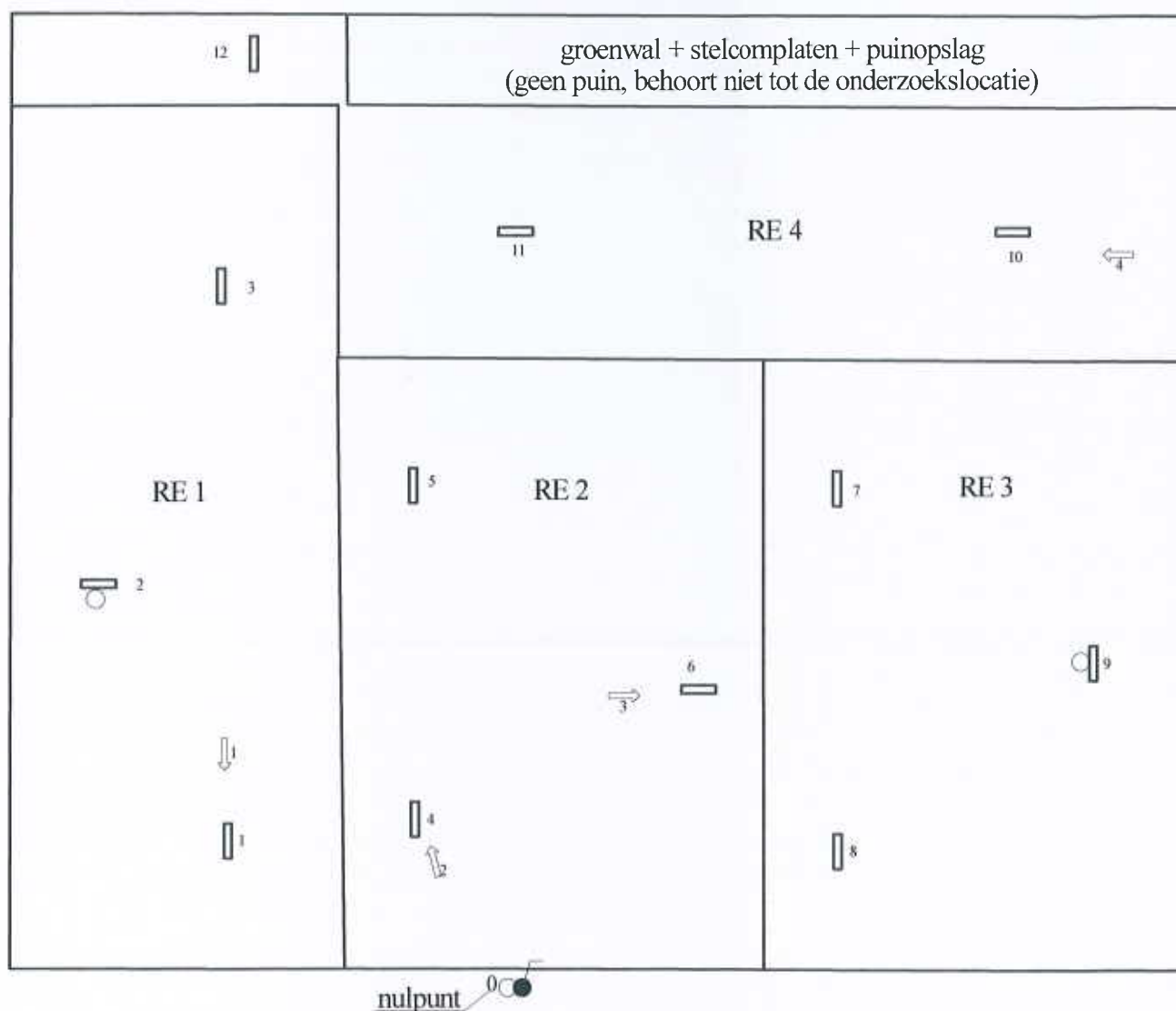
BRAKEL
N
1381



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Legenda

-  asbestinventarisatiesleuf 30x200x50
-  bestaande peilbuis vorig onderzoek
-  fotorichting + fotonr.
-  nulpunt
-  boring tot 2,0 m -mv



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

Project:
Burgemeester Posweg 114
Brakel

Projectnr.: 2014asbest.042

Schaal: 1 : 400

Projectnummer: 2014(ASB).042

Locatie: Burgemeester Posweg 114 te Brakel

Datum:

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:





Analyse certificaat

Datum rapportage 10-09-2014

Monsternummer: 14-144829

Rapportnummer: 1409-0393_01

Ordernummer RPS 1409-0393
Ordernummer opdrachtgever 2014100108
Opdrachtgever Van der Poel Milieu B.V.
 Brummelaarsweg 7
 7475 ZH Markelo
Datum order 03-09-2014
Datum analyse 09-09-2014
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 8246658
Barcode r009062107, r009062106
Datum monstername
Adres monstername Burgemeester Posweg 114 te Brakel
Monsternamepunt
Opmerking 2014ASBEST042 MM1 (0-50)
Soort monster Puin

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 25,166

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	3,772	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	4,934	0,033	1	100,0	26,0	-	-	-	26,0	26,0
2-4 mm	2,950	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,451	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,712	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,352	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	21,171	0,033	1		26,0	-	-	-	26,0	26,0

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	1,2	-	-	-	1,2	1,2
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,92	-	-	-	0,92	0,92
Bovengrens (mg/kg d.s.)	1,5	-	-	-	1,5	1,5

Droge stof 87,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

1,2

Aangetroffen materiaal:

Koord; Chrysotiel 60 - 100%



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 10-09-2014

Monsternummer: 14-144830

Rapportnummer: 1409-0393_01

Ordernummer RPS 1409-0393
 Ordernummer opdrachtgever 2014100108
 Opdrachtgever Van der Poel Milieu B.V.

Brummelaarsweg 7
 7475 ZH Markelo

Datum order 03-09-2014
 Datum analyse 09-09-2014

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 8246659

Barcode r009062109, r009062108

Datum monstername

Adres monstername

Monsternamepunt

Opmerking 2014ASBEST042 MM2 (0-50)

Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 25,994

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervium 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	3,134	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	4,151	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	2,762	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,089	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,834	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,863	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	21,833	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 88,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 10-09-2014

Monsternummer: 14-144831

Rapportnummer: 1409-0393_01

Ordernummer RPS 1409-0393
Ordernummer opdrachtgever 2014100108
Opdrachtgever Van der Poel Milieu B.V.
 Brummelaarsweg 7
 7475 ZH Markelo

Datum order 03-09-2014
Datum analyse 10-09-2014

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 8246660

Barcode r009062113, r009062105

Datum monstername

Adres monstername Burgemeester Posweg 114 te Brakel

Monsternamepunt

Opmerking 2014ASBEST042 MM3 (0-50)

Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 28,271

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	4,123	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	5,144	0,131	2	100,0	58,7	-	-	-	58,7	58,7
2-4 mm	3,373	0,026	2	100,0	3,3	-	-	3,3	-	3,3
1-2 mm	2,722	0,008	8	20,0	6,4	-	-	-	6,4	6,4
0,5-1 mm	3,501	0,020	5	5,0	16,0	-	-	-	16,0	16,0
< 0,5 mm	5,215	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	24,078	0,185	17		84,4	-	-	3,3	81,1	84,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	3,5	-	-	0,14	3,4	3,5
Ondergrens (mg/kg d.s.)	2	-	-	0,11	1,9	2
Bovengrens (mg/kg d.s.)	5,9	-	-	0,16	5,7	5,9

Droge stof 89,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

3,5

Aangetroffen materiaal:

Isolatiemateriaal; Chrysotiel 30 - 60%

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 10-09-2014

Monsternummer: 14-144832

Rapportnummer: 1409-0393_01

Ordernummer RPS 1409-0393
Ordernummer opdrachtgever 2014100108
Opdrachtgever Van der Poel Milieu B.V.

Brummelaarsweg 7
 7475 ZH Markelo

Datum order 03-09-2014
Datum analyse 10-09-2014

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 8246661

Barcode r009062111, r009062114

Datum monstername

Adres monstername

Monsternamepunt

Opmerking 2014ASBEST042 MM4 (0-50)

Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 28,416

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	4,013	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	5,309	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	4,154	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,926	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	3,520	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,755	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	24,675	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Rapportnummer: 1409-0393_01

Ordernummer RPS	1409-0393
Ordernummer opdrachtgever	2014100108
Opdrachtgever	Van der Poel Milieu B.V. Brummelaarsweg 7 7475 ZH Markelo
Datum order	03-09-2014

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

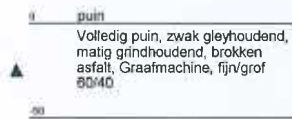
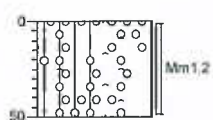
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



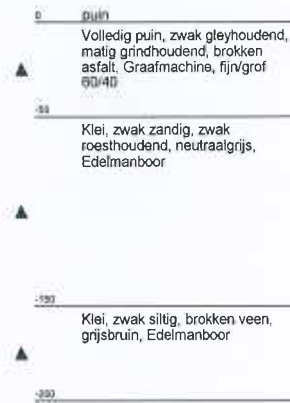
Boring: 1

X: 134195,82
Y: 424661,85
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



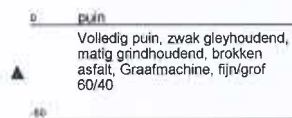
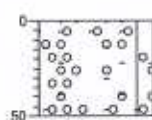
Boring: 2

X: 134180,58
Y: 424664,55
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



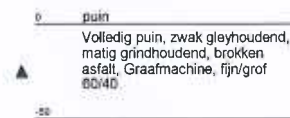
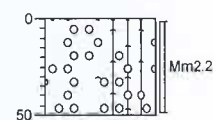
Boring: 3

X: 134171,62
Y: 424679
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



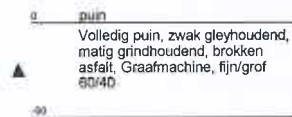
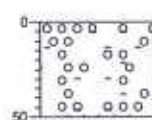
Boring: 4

X: 134202,82
Y: 424670,82
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



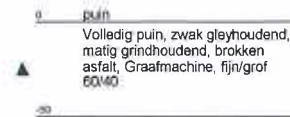
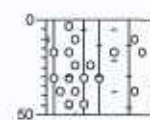
Boring: 5

X: 134184,3
Y: 424684,41
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



Boring: 6

X: 134206,39
Y: 424686,27
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



Projectnaam: Burgemeester Posweg 114 te Brakel

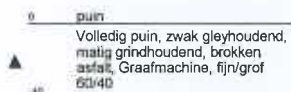
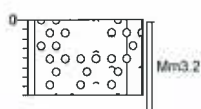
Projectcode: 2014ASBEST042

'getekend volgens NEN 5104'



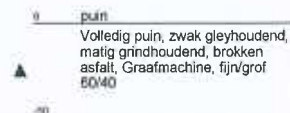
Boring: 7

X: 134204,7
Y: 424701,25
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



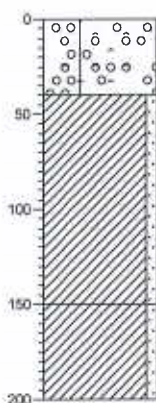
Boring: 8

X: 134221,16
Y: 424687,26
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



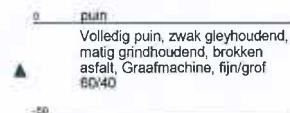
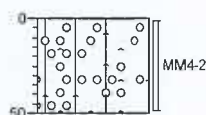
Boring: 9

X: 134218,88
Y: 424706,89
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



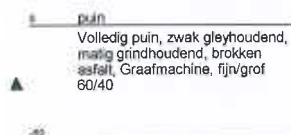
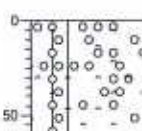
Boring: 10

X: 134207,25
Y: 424723,15
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



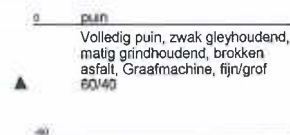
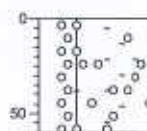
Boring: 11

X: 134187,31
Y: 424701,73
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



Boring: 12

X: 134158,98
Y: 424687
Boormeester: S. Put
Datum: 02-09-2014



Projectnaam: Burgemeester Posweg 114 te Brakel

Projectcode: 2014ASBEST042

'getekend volgens NEN 5104'



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------