



ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat

Groenlo bv

Postbus 74

7140 AB Groenlo

TEL. 0544-474040

Den Sliem 93

7141 JG Groenlo

FAX. 0544-474049

Verkennd bodemonderzoek Van de Loostraat 5 te Veen



Opdrachtgever : BJZ
Contactpersoon : Dhr. J. ter Avest
Adres : Twentepoort Oost 16a
Postcode & plaats : 7609 RG Almelo

Rapportnummer : MT.15254



Groenlo, 18 augustus 2015



Opgesteld: N. Looman	Paraaf: 
Geautoriseerd: F.H. Broekhuijsen	Paraaf: 

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING-----	3
2	VOORINFORMATIE -----	4
2.1	LOCATIESPECIFIEKE INFORMATIE-----	4
2.2	OMGEVINGSGEGEVENS-----	4
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS-----	5
2.4	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN-----	5
2.5	AFBAKENING LOCATIE VOOR BODEMONDERZOEK-----	5
3	VERWACHTINGSPATROON -----	6
3.1	BODEMONDERZOEK-----	6
3.2	ASBEST-----	6
4	ONDERZOEKSOPZET-----	7
4.1	ALGEMEEN-----	7
4.2	BOOR- EN ANALYSEFREQUENTIE-----	7
5	RESULTATEN-----	8
5.1	TOETSINGSKADER-----	8
5.2	VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN-----	8
5.3	LOCALE BODEMOPBOUW-----	8
5.4	ZINTUIGLIJKE WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN-----	9
5.5	METINGEN WATERMONSTERNAME-----	9
5.6	SAMENSTELLING (MENG)MONSTERS EN CHEMISCHE ANALYSES-----	9
5.7	ANALYSERESULTATEN-----	9
5.8	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN-----	13
5.9	UITSPLITSING MM2-----	13
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN-----	14
6.1	ALGEMEEN-----	14
6.2	VERWACHTINGSPATROON-----	14
6.3	RESULTATEN-----	14
6.4	SLOTCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN-----	15

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a	Topografische kaart
BIJLAGE 1 ^b	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 1 ^c	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 2	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 3	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 4	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 5	Toetsingstabellen
BIJLAGE 6	Projectfoto's
BIJLAGE 7	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 8	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 9	Toegepaste normen

1 INLEIDING

In opdracht van BJJ heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 10 juli en 17 juli 2015 een verkennend bodemonderzoek laten verrichten ter plaatse van het perceel aan de Van de Loostraat 5 te Veen (gemeente Aalburg).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 850 m². In bijlage 1 zijn de topografische en de kadastrale kaart met de ligging en het overzicht van de locatie opgenomen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn voorgenomen bouwactiviteiten. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Van der Giessen Milieupartner conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Van der Giessen Milieupartner is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018. De grond- en/of grondwateranalyses zijn uitgevoerd door een RVA-gecertificeerd en door de overheid erkend laboratorium.

Tussen Van der Giessen Milieupartner en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 8.

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 is de locatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 het verwachtingspatroon gedefinieerd omtrent de verontreinigingssituatie. Hoofdstuk 4 behandelt de onderzoeksopzet, terwijl in hoofdstuk 5 de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kort samengevat zijn weergegeven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2 VOORINFORMATIE

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld op basisniveau. Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand).

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de gemeente
- informatie van de opdrachtgever
- locatie inspectie

In bijlage 7 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

2.1 Locatiespecifieke informatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan Van de Loostraat 5 te Veen (gemeente Aalburg). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Aalburg, sectie E, nummer 955.

Omschrijving van de onderzoekslocatie

Op de locatie is een woing met een tuin aanwezig. Een deel van de tuin is in gebruik als moestuin. De oprit en een deel van het erf is verhard met grind.

Afbeelding onderzoekslocatie:



Historisch gebruik

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Uit een gesprek met de huidige bewoner is gebleken dat er aan de zuidwestzijde van de woning vroeger een geveltank met HBO aanwezig is geweest van circa 200 liter.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens de huidige bebouwing te slopen en op de locatie een dubbele woning te realiseren.

Verhardingen, ophogingen, calamiteiten

Het terrein is gedeeltelijk verhard met grind. Het terrein is niet opgehoogd. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Asbest

Tijdens de terreininspectie is ter plaatse van de moestuin asbest verdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. Dit materiaal is verzameld en in het laboratorium onderzocht op asbest. Verder zijn bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

2.2 Omgevingsgegevens

De locatie is gelegen in de bebouwde kom van Veen. De omgeving heeft hoofdzakelijk een woonbestemming. Uit informatie van de gemeente blijkt dat er op de locatie Van der Loostraat 3 een ondergrondse tank aanwezig is geweest. Op het adres Van der Loostraat 7 was in het verleden een bedrijf gevestigd. Hieraan gelinkt is het adres Witboomstraat 28-30 (adreslocatie van het bedrijf). Hiervan is bekend dat daar een bodemsanering heeft

plaatsgevonden van een minerale olie verontreiniging. Van deze sanering is in 2001 een saneringsevaluatie opgesteld. Nadat de verontreinigde grond is afgevoerd en het verontreinigde grondwater is onttrokken en geloosd, zijn controle monsters genomen. Hierin zijn geen verontreinigingen meer aangetroffen. Er kan worden gesteld dat de verontreiniging in zijn geheel is verwijderd.

2.3 Geohydrologische gegevens

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning, TNO).

diepte (m-mv)	omschrijving
0 - 20	deklaag Pakket: Holocene slecht doorlatende afzettingen. De bovenste laag bestaat voornamelijk uit zand. de onderstelaag van 6 tot 8 m-mv. bestaat voornamelijk uit een veenpakket met kleilagen.
20 - 35	1e watervoerend pakket Pakket: goed doorlatend pakket pleistocene zanden. Plaatselijk inschakeling van fijne zanden, leem en keileemlenzen.
35 - 70	1e scheidende laag Pakket: Slibhoudende fijne zanden (formatie v. Kedichem) fijn tot matig grof zand Pakket: met grind en filter. (formatie v. Urk, Enschede, Harderwijk)

Regionale grondwaterstroming

De stromingsrichting van het grondwater is regionaal noord-oostelijk gericht. Lokaal kan de stroming van het grondwater worden beïnvloed door drainages en oppervlaktewater. Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.5 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand). Het onderzoek wordt geografisch begrensd door de perceelsgrenzen. Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd op de door opdrachtgever gedefinieerde locatie. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 850 m².

3 VERWACHTINGSPATROON

3.1 Bodemonderzoek

Op basis van de in hoofdstuk 2 verstrekte (historische) informatie is vooraf bekeken in hoeverre de bodem op de onderzoekslocatie verontreinigd kan zijn. Volgens de NEN 5740 dient dan een aanname te worden gemaakt omtrent de kans op bodemverontreiniging. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in verdachte en niet verdachte locaties.

Op basis van het vooronderzoek is bekend dat er op de locatie een geveltank heeft gezeten met HBO. Deze locatie is verdacht op het voorkomen van minerale olie. De te plaatsen peilbuis zal hierbij worden geplaatst. Tevens wordt er een extra monster samengesteld van de bovengrond ter plaatse.

De rest van de locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De gehele locatie is onverdacht. Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Indien in geen van de monsters één van de onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 6563 3 april 2012", wordt de hypothese aangenomen.

3.2 Asbest

Tijdens de terreininspectie is ter plaatse van de moestuin asbest verdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. Dit materiaal is verzameld en in het laboratorium onderzocht op asbest. Verder zijn bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

Wel wordt tijdens de veldwerkzaamheden gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen, in het opgeboorde materiaal en op de bodem van de onderzoekslocatie.

4 ONDERZOEKSOPZET

4.1 Algemeen

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 850 m². Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in de NEN 5740 en is afhankelijk van de oppervlakte en eventuele verdachte (deel)locaties. De te plaatsen peilbuis is gesitueerd nabij de locatie van de vml. wandtank. Ter plaatse van deze vml. tank is eveneens een extra boring geplaatst.

4.2 Boor- en analysefrequentie

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000 veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, Van der Giessen Milieupartners is hiervoor gecertificeerd. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde normen die in bijlage 9 staan vermeld.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
5 tot ± 50 cm-mv	1	3 AS3000-pakketten grond	1 AS3000-pakket grondwater
1 tot ± 200 cm-mv		1 minerale olie (t.p.v. vml. tank)	

Standaardpakket grondmonsters:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwatermonsters:

- Zuurgraad (pH) en Geleidbaarheid (EC)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

De analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zullen worden uitgevoerd volgens het accreditatieschema AS3000. De AS3000 is een richtlijn waarin de kwaliteitseisen voor laboratoria zijn vastgelegd voor al het milieuhygiënisch bodemonderzoek. AS3000 vormt één van de centrale instrumenten voor bodemonderzoek in het kader van de nieuwe Regeling Bodemkwaliteit van het ministerie voor Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Alleen analysecertificaten van AS3000 erkende laboratoria worden dan nog geaccepteerd. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv besteedt haar analyses uit aan een RVA-gecertificeerd laboratorium, welke de AS3000 erkenning in haar bezit heeft.

Een week na plaatsing wordt uit de geplaatste peilbuis met behulp van een slangenpomp een grondwatermonster genomen. Ten behoeve van de bepaling van de zware metalen wordt het grondwater in het veld gefiltreerd door een filter met een poriëngrootte van 0,45 micron.

5 RESULTATEN

5.1 Toetsingskader

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst conform de landelijke toetsingsmodule BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). De gemeten waarden staan vermeld op het analysecertificaat welke als bijlage zijn toegevoegd.

De omgerekende waarden van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. Staatscourant nr. 6563 3 april 2012".

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde = referentiewaarde
toetsingswaarde = toetsingswaarde voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}$ (S- + I- waarde))
interventiewaarde = toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde = niet verontreinigd
tussen achtergrond-/streefwaarde en toetsingswaarde = licht verontreinigd
tussen toetsingswaarde en interventiewaarde = matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde = sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de streefwaarde. Overschrijding van de toetsingswaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

5.2 Verrichte werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn door Van der Giessen Milieupartner (dhr. D. van der Giessen) uitgevoerd op 10 juli en 17 juli 2015. In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
5 boringen (02, 03, 04, 06, 07) tot ± 50 cm-mv	1 peilbuis (01) filterstelling 250-350 cm-mv
1 boring (05) tot ± 200 cm-mv	

Op de tekening in bijlage 1c staan de diverse boringen weergegeven. De boorbeschrijvingen staan beschreven in bijlage 2.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur en andere bijzonderheden. De eventuele aanwezigheid van olie is aan de hand van een afwijkende bodemkleur (veelal blauwgrijs) en oliegeur beoordeeld. Bovendien is de grond ondergedompeld in water. Indien er een oliefilm op het water ontstaat, kan aan de hand van de dikte en de kleurschakering van de oliefilm het olieproduct indicatief beoordeeld worden. Deze test wordt een oliewaterreactie genoemd. De geur, kleur en de oliewaterreactie geven samen een indruk van de mate en soort olieverontreiniging.

5.3 Locale bodemopbouw

De bovengrond bestaat afwisselend uit klei en zand. Vanaf circa 1,0 m-mv bestaat de ondergrond uit klei. Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 193 cm-mv voor peilbuis 01. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

5.4 Zintuiglijke waargenomen bijzonderheden

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
01	10-50	puin (licht)
02	10-50	puin (licht)
03	5-55	puin (licht)
	55-100	baksteen (licht)
04	5-30	kolengruis (licht)
05	0-70	puin (licht), kolengruis (licht)
06	0-30	puin (licht), kolengruis (licht)
07	0-50	kolengruis (licht), baksteen (licht)

Tevens is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem in de moestuin asbest verdacht materiaal aangetroffen. In het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Het verzamelde asbest verdachte materiaal is samengesteld tot een monster en in het laboratorium onderzocht op het voorkomen van asbest. Uit de resultaten van het laboratorium blijkt dat het aangetroffen materiaal asbesthoudend is. De analysecertificaten van het asbestonderzoek is opgenomen in bijlage 4.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

5.5 Metingen watermonstername

Tijdens bemonstering van het grondwater, zijn de volgende metingen uitgevoerd:

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	10-7-2015	17-7-2015	250-350	193	6,3	401	90,9

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Door deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

5.6 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. Bij het samenstellen van mengmonsters bedraagt de laagdikte waarover wordt gemengd in principe 0,5 meter; alleen bij een gelijke bodemkarakteristiek kunnen monsters worden gemengd over een grotere laagdikte. Verschillende grondsoorten (bijvoorbeeld klei, zand en veen) mogen niet worden vermengd.

In onderstaande tabel zijn de verschillende (meng)monsters en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
MM1	01.1(g), 02.1(g)	10-50	Minerale olie
MM2	03.1(g), 05.1(g), 06.1(g)	0-55	AS3000-pakket grond
MM3	04.1(g), 07.1(g)	0-50	AS3000-pakket grond
MM4	01.3(g), 01.4(g), 03.2(g), 04.2(g), 05.3(g), 05.4(g), 05.5(g), 06.2(g), 07.2(g)	30-200	AS3000-pakket grond
		250-350	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

M1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zandige zwak puinhoudende bovengrond ter plaatse van de vml. wandtank.

M2 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zandige zwak puinhoudende/kolengruishoudende bovengrond.

M3 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de kleiigen zwak kolengruishoudende bovengrond

M4 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zintuiglijk schone ondergrond.

5.7 Analyseresultaten

In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 4 van het grondwater. De toetsingstabellen van de analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. Indien een "kleiner dan (< en <d)" teken

vermeld staat bij de uitslag van een analyse, is de aangetroffen waarde kleiner dan de detectiegrens van het analysetoestel.

In de onderstaande tabellen worden de omgerekende waarden aangegeven. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar een standaardbodem met in achtname van de bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Grondmonsters				
Verbinding	MM1 (mg/kg.ds)	MM2 (mg/kg.ds)	MM3 (mg/kg.ds)	MM4 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	2,6	4,8	5,1	3,5
Lutum (% d.s.)	9,9	11,6	12,8	25
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	92,3	89,2	85,3	74,3
Metalen				
Barium	n.b.	335	346	230
Cadmium	n.b.	0,88 +	0,91 +	0,48 -
Kobalt	n.b.	10,1 -	14,0 -	11 -
Koper	n.b.	43,5 +	62,9 +	22,4 -
Kwik	n.b.	0,34 +	0,35 +	0,077 -
Lood	n.b.	307 ++	150 +	26,0 -
Molybdeen	n.b.	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	n.b.	27,5 -	39,9 +	28 -
Zink	n.b.	380 +	364 +	102 -
PAK				
Naftaleen	n.b.	0,56	0,098	<0,05 -
Anthraceen	n.b.	1,5	0,12	<0,05 -
Fenanthreen	n.b.	7	0,41	<0,05 -
Fluorantheen	n.b.	8	0,76	<0,05 -
Benzo(a)anthraceen	n.b.	3,3	0,48	<0,05 -
Chryseen	n.b.	3	0,65	<0,05 -
Benzo(a)pyreen	n.b.	1,9	0,32	<0,05 -
Benzo(g,h,i)peryleen	n.b.	1,5	0,31	<0,05 -
Benzo(k)fluorantheen	n.b.	1,3	0,26	<0,05 -
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	n.b.	1,4	0,36	<0,05 -
PAK (10) (0.7 factor)	n.b.	29 ++	3,7 +	0,35 -
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	n.b.	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	n.b.	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	n.b.	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	n.b.	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	n.b.	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	n.b.	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	n.b.	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	n.b.	0,010 -	0,0096 -	0,014 -
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	7,06	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	18,0	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -	11,5	35,3	<5 -
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	78,4	<11 -
Minerale olie C30-C35	<5 -	11,9	39,2	<5 -
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	178 -	<35 -

MM1: 01.1(g), 02.1(g) (10-50 cm-mv)

MM2: 03.1(g), 05.1(g), 06.1(g) (0-55 cm-mv)

MM3: 04.1(g), 07.1(g) (0-50 cm-mv)

MM4: 01.3(g), 01.4(g), 03.2(g), 04.2(g), 05.3(g), 05.4(g), 05.5(g), 06.2(g), 07.2(g) (30-200 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Grondwatermonster

Verbinding	01 (µg/liter)
Metalen	
Barium	300 +
Cadmium	<0,2 -
Kobalt	<2 -
Koper	<2 -
Kwik	<0,05 -
Lood	<2 -
Molybdeen	<2 -
Nikkel	<3 -
Zink	120 +
Vluchtige aromaten	
Benzeen	<0,2 -
Tolueen	<0,2 -
Ethylbenzeen	<0,2 -
o-xyleen	<0,1 -
p- en m-xyleen	<0,2 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*
BTEX (som)	<0,9 -
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -
PAK	
Naftaleen	<0,02 -
Gehalogeneerde koolwaterstoffen	
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -
Dichloormethaan	<0,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -
CKW (som)	<1,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -
Vinylchloride	<0,1 -
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -
Minerale olie	
Minerale olie C10-C12	<10 -
Minerale olie C12-C16	<10 -
Minerale olie C16-C21	12
Minerale olie C21-C30	<15 -
Minerale olie C30-C35	<10 -
Minerale olie C35-C40	<10 -
Minerale olie totaal	<50 -

01: (250-350 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

5.8 Interpretatie analyseresultaten

Uit de analyseresultaten met betrekking tot de grond blijkt dat:

- grondmengmonster MM2 matig verontreinigd is met Lood en PAK en licht verontreinigd is met Cadmium, Koper, Kwik en Zink;
- grondmengmonster MM3 licht verontreinigd is met Cadmium, Koper, Kwik, Lood, Nikkel, Zink en PAK;

In het grondmengmonster MM1 en het grondmengmonster MM4 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Uit de analyseresultaten met betrekking tot het grondwater blijkt dat:

- het grondwatermonster O1 licht verontreinigd is met Barium en Zink.

5.9 Uitsplitsing MM2

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte lood en PAK in mengmonster M2, is besloten om dit mengmonster uit te laten splitsen en de afzonderlijke monsters te laten analyseren op lood en PAK. In de onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven.

Verbinding	Grondmonsters		
	03.1(G) (mg/kg.ds)	05.1(G) (mg/kg.ds)	06.1(G) (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	3,2	7,5	7,4
Lutum (% d.s.)	9,7	5,8	7,4
Droge stof			
Droge stof (% d.s.)	89,5	92,4	89,5
Metalen			
Lood	131 +	188 +	223 +
PAK			
Naftaleen	24,7	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	19	0,23	0,44
Fenanthreen	75	0,71	1,9
Fluorantheen	65	1,4	3,8
Benzo(a)anthraceen	21	0,82	1,8
Chryseen	20	0,97	2
Benzo(a)pyreen	18	0,74	1,5
Benzo(g,h,i)peryleen	12	0,52	1
Benzo(k)fluorantheen	8,8	0,44	0,83
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	14	0,65	1,2
PAK (10) (0.7 factor)	260 +++	6,6 +	14 +

03.1(G): 03.1(G) (5-55 cm-mv)

05.1(G): 05.1(G) (0-50 cm-mv)

06.1(G): 06.1(G) (0-30 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Uit de resultaten van de uitsplitsing blijkt dat er in monster 3-1 een sterk verhoogd gehalte PAK is aangetroffen. In de overige monsters is een licht verhoogd gehalte PAK aangetroffen. In alle drie de monsters is een licht verhoogd gehalte lood aangetroffen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Algemeen

In opdracht van BJJ heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 10 juli en 17 juli 2015 een verkennend bodemonderzoek laten verrichten ter plaatse van het perceel aan de Van de Loostraat 5 te Veen (gemeente Aalburg).

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn voorgenomen bouwactiviteiten. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

6.2 Verwachtingspatroon

Op basis van het vooronderzoek is bekend dat er op de locatie een geveltank heeft gezeten met HBO. Deze locatie is verdacht op het voorkomen van minerale olie. De te plaatsen peilbuis zal hierbij worden geplaatst. Tevens wordt er een extra monster samengesteld van de bovengrond ter plaatse.

De rest van de locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De gehele locatie is onverdacht. Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Tijdens de terreininspectie is ter plaatse van de moestuin asbest verdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. Dit materiaal is verzameld en in het laboratorium onderzocht op asbest. Verder zijn bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

6.3 Resultaten

De bovengrond bestaat afwisselend uit klei en zand. Vanaf circa 1,0 m-mv bestaat de ondergrond uit klei. Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 193 cm-mv voor peilbuis 01.

Tevens is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem in de moestuin asbest verdacht materiaal aangetroffen. In het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Het verzamelde asbest verdachte materiaal is samengesteld tot een monster en in het laboratorium onderzocht op het voorkomen van asbest. Uit de resultaten van het laboratorium blijkt dat het aangetroffen materiaal asbesthoudend is.

Op zintuiglijke wijze zijn de volgende afwijkende waarnemingen gedaan:

- (a) peilbuis 01 (van 10-50 cm-mv) puin (licht)
- (b) boring 02 (van 10-50 cm-mv) puin (licht);
- (c) boring 03 (van 5-55 cm-mv) puin (licht);
- (d) boring 03 (van 55-100 cm-mv) baksteen (licht);
- (e) boring 04 (van 5-30 cm-mv) kolengruis (licht);
- (f) boring 06 (van 0-30 cm-mv) puin (licht), kolengruis (licht);
- (g) boring 07 (van 0-50 cm-mv) kolengruis (licht), baksteen (licht);
- (h) boring 05 (van 0-70 cm-mv) puin (licht), kolengruis (licht).

Op basis van de analysesresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- (a) de grond licht verontreinigd is met Lood, Cadmium, Koper, Kwik, Zink en Nikkel;
- (c) de bovengrond ter plaatse van boring 3 sterk verontreinigd is met PAK
- (d) het grondwater licht verontreinigd is met Barium en Zink.

Het is bekend dat in de bodem zware metalen in fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt (vermesting). De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

De licht verhoogde gehalten PAK in de grond worden (deels) waarschijnlijk veroorzaakt door de waargenomen antropogene bestanddelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

6.4 Slotconclusie en aanbevelingen

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient verworpen te worden. Op basis van het sterk verhoogde gehalte PAK welke is aangetroffen in de bovengrond ter plaatse van boring 3, dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aard en omvang van de verontreiniging. Hierbij dient bepaald te worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ verontreinigde grond). Dit betekend dat de verontreiniging in zowel het horizontale als in het verticale vlak afgeperkt dient te worden middels een aantal aanvullende boringen. Indien blijkt dat sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, zal bepaald dienen te worden of er sprake is van een spoed eisend geval. Op basis hiervan hier van kan worden bepaald of eventuele saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn. Verder moet worden vastgesteld of de verontreinigende stoffen vóór of na 1987 in de bodem zijn gekomen. Vóór 1987 betreft een 'historische geval van bodemverontreiniging', na 1987 betreft een 'nieuw geval van bodemverontreiniging' en gelden er strengere regels.

Omdat er op het maaiveld asbest is aangetroffen, adviseren wij tevens om op deze locatie een verkennend asbest onderzoek uit te voeren. Door het aantreffen van asbest op het maaiveld en puin in de bodem is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest. Een verkennend asbest onderzoek conform de NEN5707 kan aantonen of er asbest in de bodem is of niet.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.


BIJLAGE 1^A

TOPOGRAFISCHE KAART



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

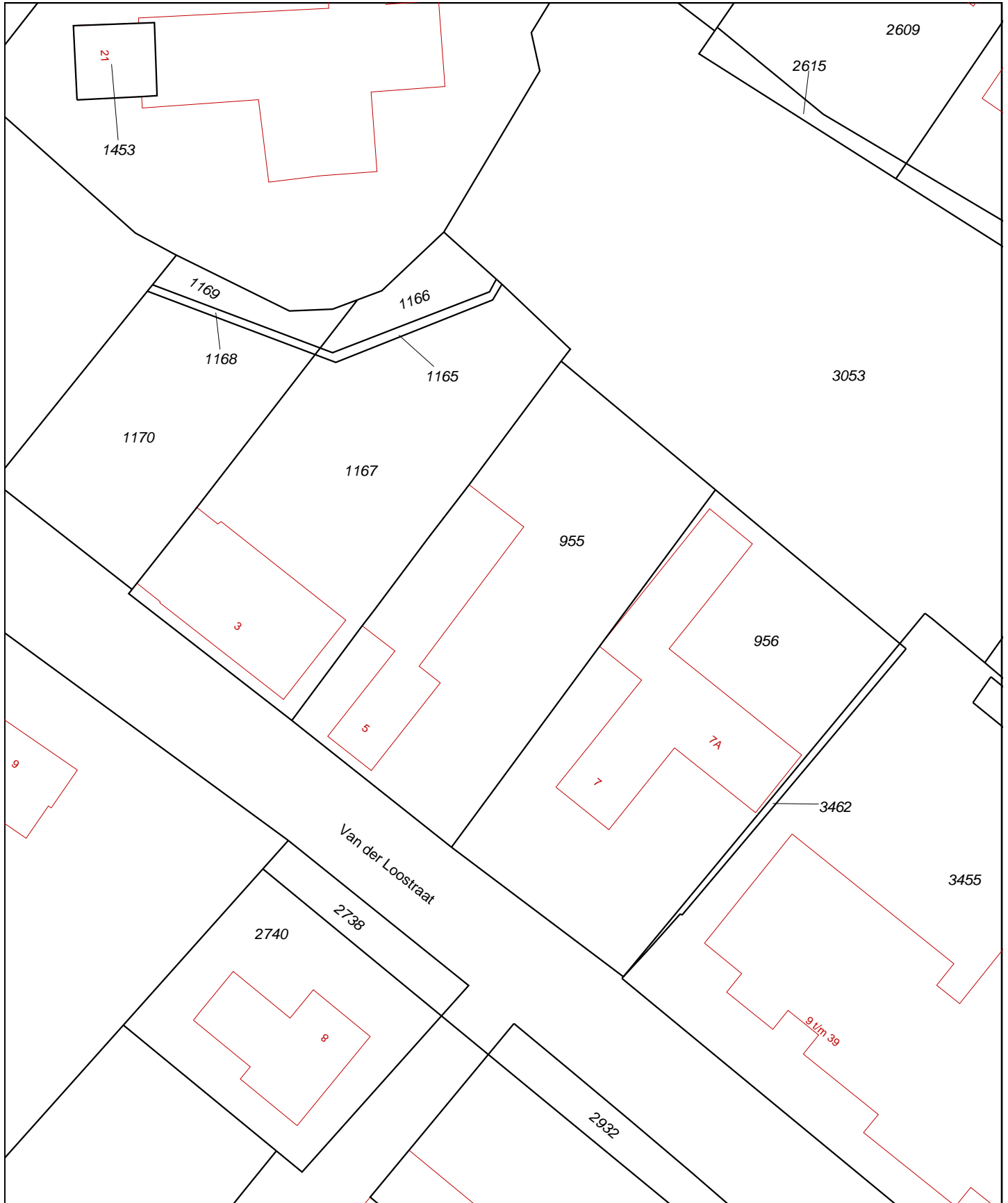
 Hier bevindt zich Kadastraal object AALBURG E 955
Van der Loostraat 5, 4264 RP VEEN
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg 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 voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>a schietbaan b afrastrering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
--	--	--

BIJLAGE 1^B

KADASTRALE KAART MET GEGEVENS

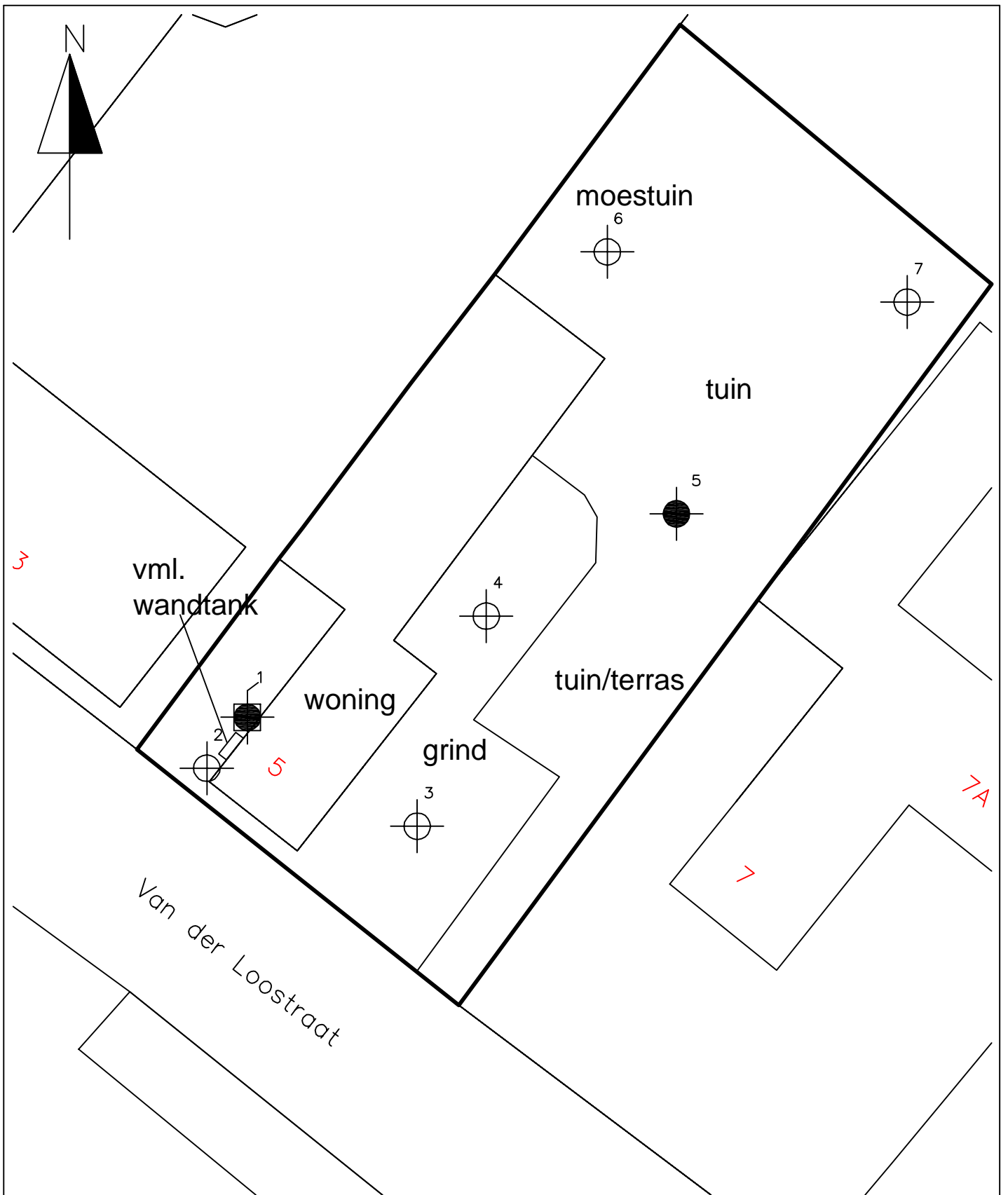


0 m 5 m 25 m





12345	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1:500		
25	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		AALBURG
	Huisnummer	Sectie		E
—	Vastgestelde kadastrale grens	Perceel	955	
—	Voorlopige kadastrale grens			
—	Administratieve kadastrale grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 26 juni 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>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.</p>		

BIJLAGE 1^c

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

-  ondiepe boring
-  diepe boring
-  peilbuis
-  grens onderzoekslocatie
















Situatietekening monsternamepunten

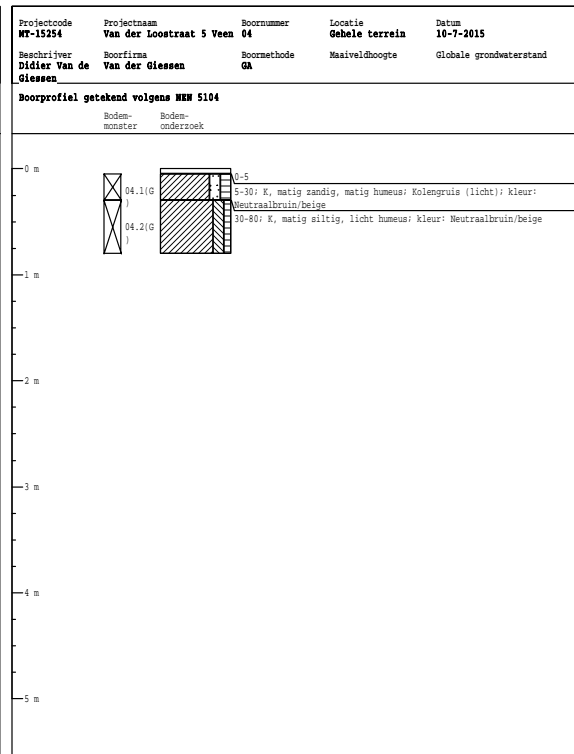
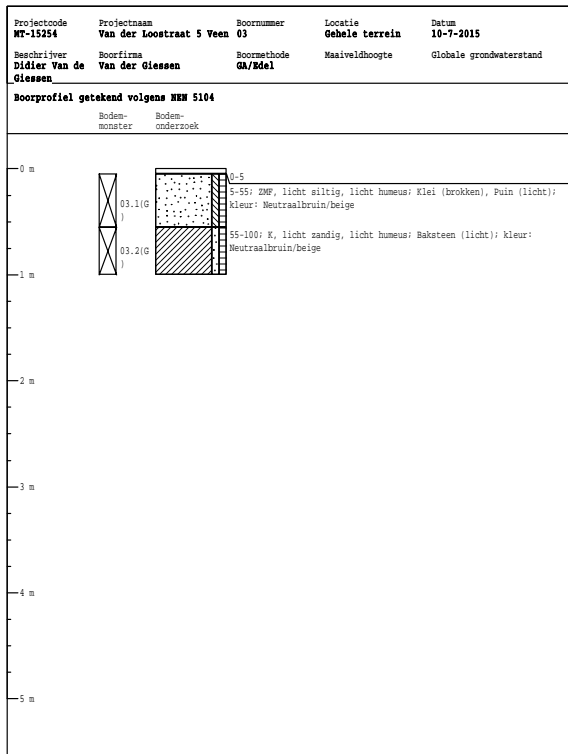
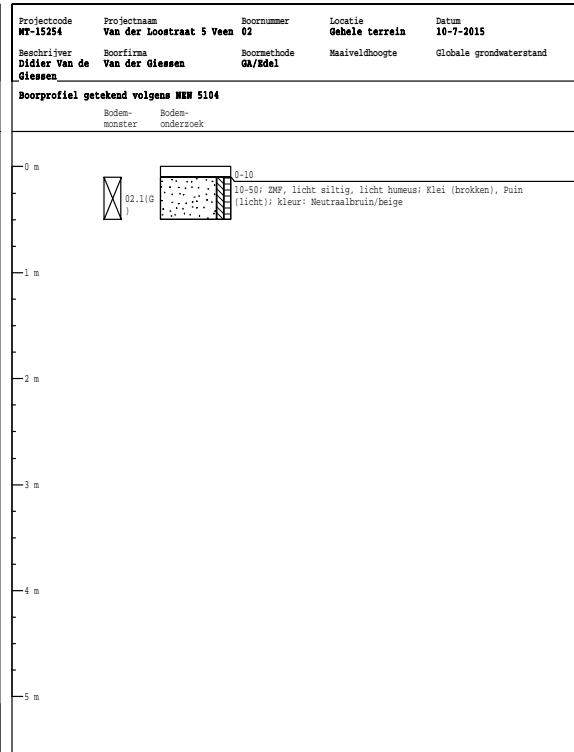
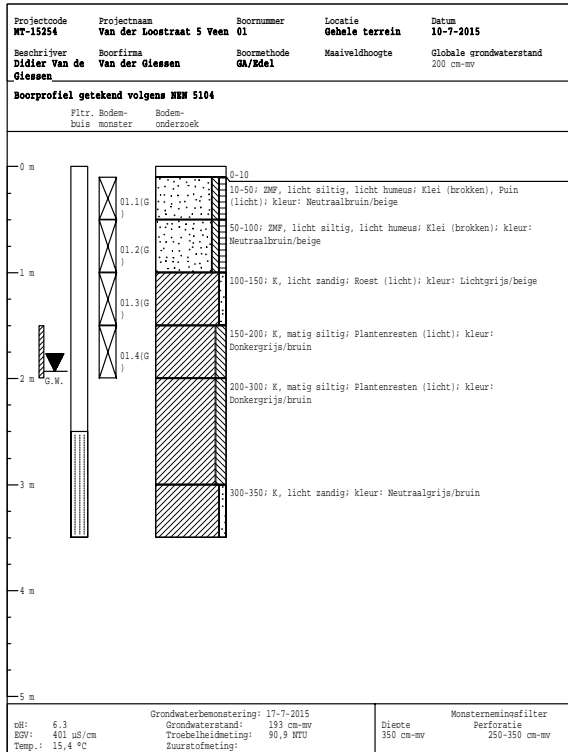
Verkennd bodemonderzoek Van der Loostraat 5 Veen -	Projectnr.: 15254	Schaal 1 : 250
		Getekend NLO
		Datum 18-08-2015
 <p>Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv Postbus 74, 7140 AB Den Sliem 93, 7141 XH Groenlo Telefoonnr. 0544 - 474040 Faxnr. 0544 - 474059</p>		BIJLAGE: 1C

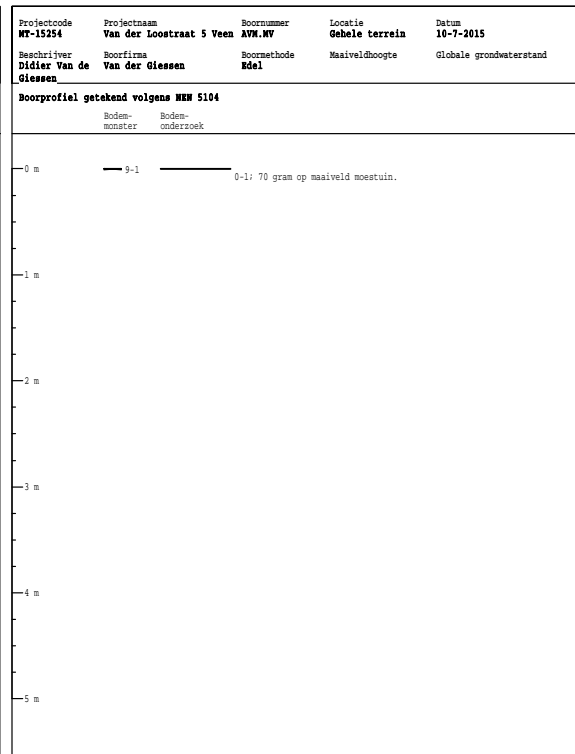
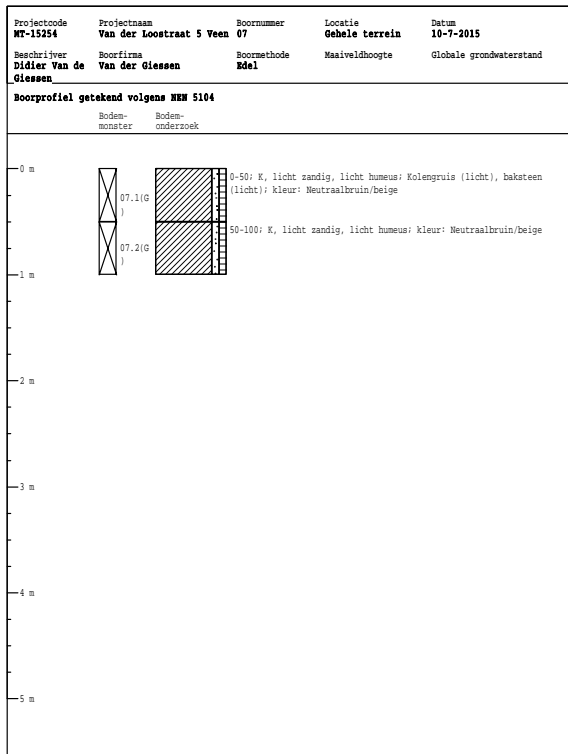
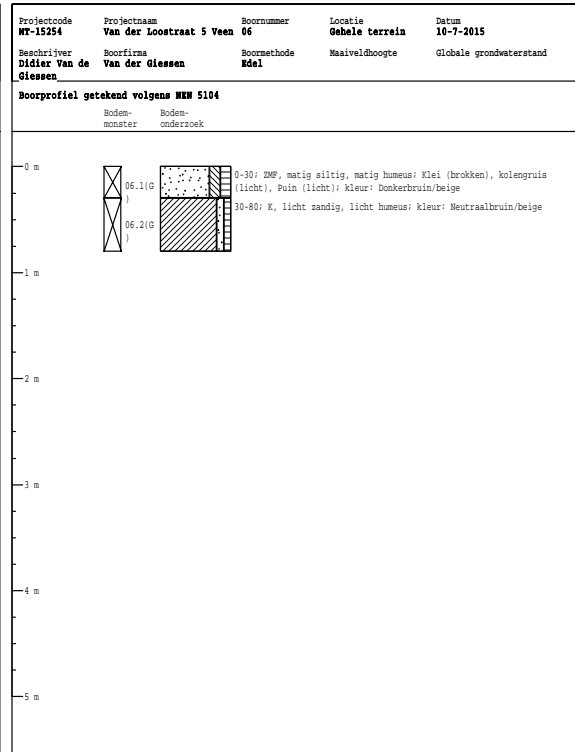
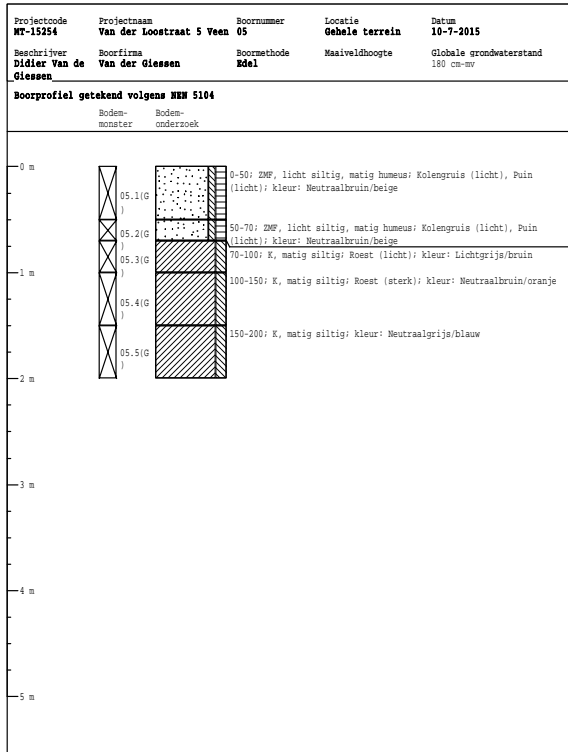
BIJLAGE 2

BOORBESCHRIJVINGEN

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		O/o	: Olie		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig		P/p	: Puin		Filter	:	
L/s	: leem/siltig		T/t	: Stoeptegels		Grondwaterst.	:	
K/k	: klei/kleig							
V/h	: veen/humeus							
m	: mineraal arm							
Overig								
			Ongeroerd monster	:		Geroerd monster	:	





BIJLAGE 3

ANALYSERAPPORTEN GROND

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 22-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015079699/1
Uw project/verslagnummer	MT-15254
Uw projectnaam	Van der Loostraat 5 Veen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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	MT-15254	Certificaatnummer/Versie	2015079699/1
Uw projectnaam	Van der Loostraat 5 Veen	Startdatum	15-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-07-2015/18:07
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	92.3	89.2	85.3	74.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	4.8	5.1	3.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	94.4	94.0	94.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.9	11.6	12.8	25.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		190	210	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.65	0.69	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		5.9	8.7	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds		30	45	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.28	0.29	0.074
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		17	26	28
S Lood (Pb)	mg/kg ds		240	120	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds		250	250	95
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.6	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	9.2	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.5	18	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	40	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.7	20	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	91	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychlorobifenylene, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01.1(g), 02.1(g)>MM1	10-Jul-2015	8652201
2	03.1(g), 05.1(g), 06.1(g)>MM2	10-Jul-2015	8652202
3	04.1(g), 07.1(g)>MM3	10-Jul-2015	8652203
4	01.3(g), 01.4(g), 03.2(g), 04.2(g), 05.3(g), 05.4(g), 05.5(g), 06.2(g), 07.2(g)>MM4	10-Jul-2015	8652204

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MT-15254
 Uw projectnaam Van der Loostraat 5 Veen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015079699/1
 Startdatum 15-07-2015
 Rapportagedatum 21-07-2015/18:07
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.27	0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	7.0	0.41	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	1.5	0.12	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	8.0	0.76	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.3	0.48	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	3.0	0.65	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.26	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.9	0.32	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	0.31	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.36	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	3.7	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01.1(g), 02.1(g)>MM1	10-Jul-2015	8652201
2	03.1(g), 05.1(g), 06.1(g)>MM2	10-Jul-2015	8652202
3	04.1(g), 07.1(g)>MM3	10-Jul-2015	8652203
4	01.3(g), 01.4(g), 03.2(g), 04.2(g), 05.3(g), 05.4(g), 05.5(g), 06.2(g), 07.2(g)>MM4	10-Jul-2015	8652204

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).



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

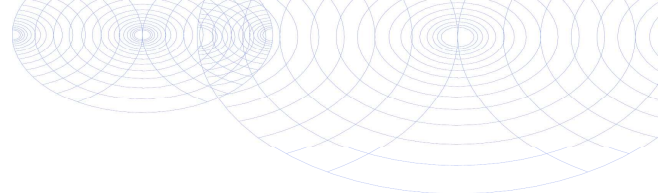
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

SK



TESTEN
 RvA LO10



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015079699/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8652201	01	01.1(g)	10	50	0532111616	01.1(g), 02.1(g)>MM1
8652201	02	02.1(g)	10	50	0532111619	
8652202	03	03.1(g)	5	55	0532111618	03.1(g), 05.1(g), 06.1(g)>MM2
8652202	05	05.1(g)	0	50	0532111621	
8652202	06	06.1(g)	0	30	0532111742	
8652203	04	04.1(g)	5	30	0532111611	04.1(g), 07.1(g)>MM3
8652203	07	07.1(g)	0	50	0532111745	
8652204	01	01.3(g)	100	150	0532111614	01.3(g), 01.4(g), 03.2(g), 04.2(g)
8652204	01	01.4(g)	150	200	0532111613	
8652204	03	03.2(g)	55	100	0532111615	
8652204	04	04.2(g)	30	80	0532111620	
8652204	05	05.3(g)	70	100	0532111612	
8652204	05	05.4(g)	100	150	0532111624	
8652204	05	05.5(g)	150	200	0532111622	
8652204	06	06.2(g)	30	80	0532111740	
8652204	07	07.2(g)	50	100	0532111744	



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 2015079699/1**

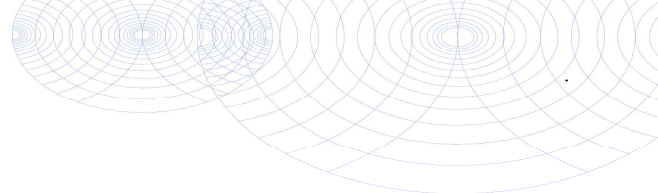
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015079699/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2015079699/1**

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)

Monster nr.

8652201

8652202

8652203

8652204

**Eurofins Analytico B.V.**

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

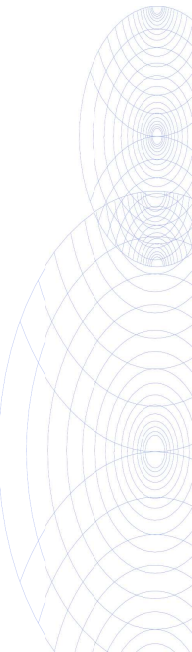
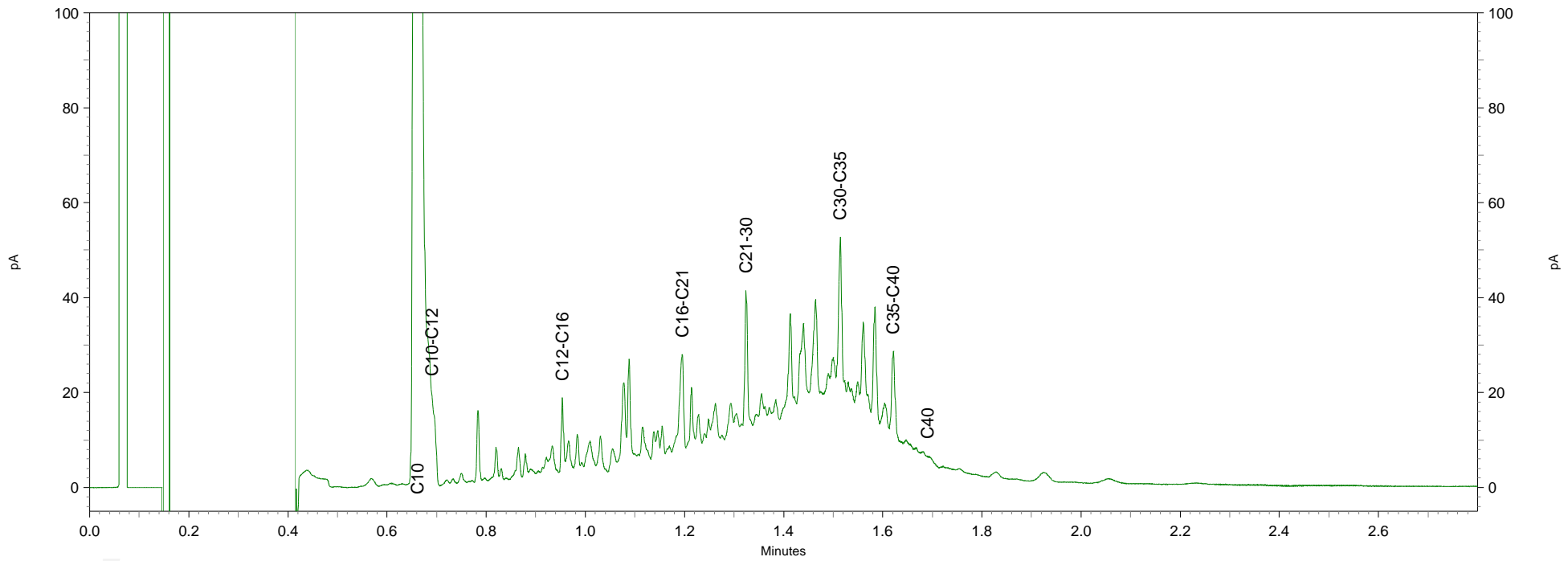
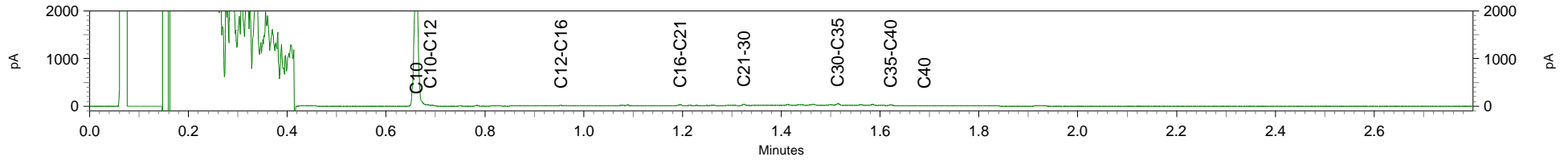
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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.: 8652203
Certificate no.: 2015079699
Sample description.: 04.1(g), 07.1(g)>MM3
V



Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 18-08-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015089112/1
Uw project/verslagnummer	MT-15254
Uw projectnaam	Van der Loostraat 5 Veen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-08-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT-15254	Certificaatnummer/Versie	2015089112/1
Uw projectnaam	Van der Loostraat 5 Veen	Startdatum	13-08-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-08-2015/10:09
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.5	92.4	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	7.5	7.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	92.1	92.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.7	5.8	7.4
Metalen				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	97	140	170
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	7.9	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	75	0.71	1.9
S Anthraceen	mg/kg ds	19	0.23	0.44
S Fluorantheen	mg/kg ds	65	1.4	3.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	21	0.82	1.8
S Chryseen	mg/kg ds	20	0.97	2.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	8.8	0.44	0.83
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	18	0.74	1.5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	12	0.52	1.0
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	14	0.65	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	260	6.6	14

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03.1(g)	10-Jul-2015	8679441
2	05.1(g)	10-Jul-2015	8679442
3	06.1(g)	10-Jul-2015	8679443

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015089112/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8679441	03	03.1(g)	5	55	0532111618	03.1(g)
8679442	05	05.1(g)	0	50	0532111621	05.1(g)
8679443	06	06.1(g)	0	30	0532111742	06.1(g)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015089112/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2015089112/1**

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.

Gloeirest

Monster nr.

8679441

8679442

8679443

Extractie PCB/PAK

8679441

8679442

8679443

**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: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Milieutechniek Roumaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 27-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015079700/1
Uw project/verslagnummer	MT-15254
Uw projectnaam	Van der Loostraat 5 Veen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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	MT-15254	Certificaatnummer/Versie	2015079700/1
Uw projectnaam	Van der Loostraat 5 Veen	Startdatum	23-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-07-2015/11:15
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	9-1	10-Jul-2015	8652205

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

Akkoord
Pr.coörd.
 SK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015079700/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8652205	AVM.MV	9-1	0	1	R001300512	9-1



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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015079700/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitb. onderzoek ACMAR	P0902	Extern	Externe 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).

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150701145 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	15-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	20-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	24-07-2015
Projectcode	2015079700	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	MT-15254		

Naam	9-1	Datum monsternamen	10-07-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	22-07-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R001300512
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AVM.MV-9-1	0	1	R001300512

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa (g)	materiaal hecht- gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest ondergrens (mg)	materiaal bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	6	59,61	ja	7451	5961	8942
Totaal Asbest								7451	5961	8942
Totaal Serpentine								7451	5961	8942
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								7451	5961	8942

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN GRONDWATER

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 23-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015081072/1
Uw project/verslagnummer	MT-15254
Uw projectnaam	Van der Loostraat 5 Veen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 MT-15254
 Uw projectnaam Van der Loostraat 5 Veen
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015081072/1
 Startdatum 20-07-2015
 Rapportagedatum 23-07-2015/07:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	300
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	120
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01

Datum monstername

17-Jul-2015

Monster nr.

8656500

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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 MT-15254
 Uw projectnaam Van der Loostraat 5 Veen
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015081072/1
 Startdatum 20-07-2015
 Rapportagedatum 23-07-2015/07:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	12
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 01

Datum monstername

17-Jul-2015

Monster nr.

8656500

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015081072/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8656500	01	01	250	350	0691579091	01
8656500	01	01-1	250	350	0800360665	



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 2015081072/1**

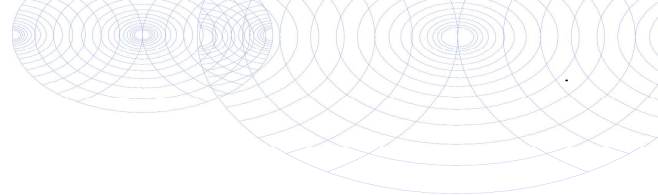
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015081072/1

Pagina 1/1

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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 5

TOETSINGSTABELLEN

In de onderstaande tabellen worden de omgerekende waarden aangegeven. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar een standaardbodem met in achtname van de bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	MM1 (mg/kg.ds)	MM2 (mg/kg.ds)	MM3 (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	2,6	4,8	5,1			
Lutum (% d.s.)	9,9	11,6	12,8			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	92,3	89,2	85,3			
Metalen						
Barium	n.b.	335	346			
Cadmium	n.b.	0,88 +	0,91 +	0,60	6,80	13,0
Kobalt	n.b.	10,1 -	14,0 -	15,0	103	190
Koper	n.b.	43,5 +	62,9 +	40,0	115	190
Kwik	n.b.	0,34 +	0,35 +	0,15	2,08	4,00
Lood	n.b.	307 ++	150 +	50,0	290	530
Molybdeen	n.b.	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	n.b.	27,5 -	39,9 +	35,0	67,5	100,0
Zink	n.b.	380 +	364 +	140	430	720
PAK						
Naftaleen	n.b.	0,56	0,098			
Anthraceen	n.b.	1,5	0,12			
Fenanthreen	n.b.	7	0,41			
Fluorantheen	n.b.	8	0,76			
Benzo(a)anthraceen	n.b.	3,3	0,48			
Chryseen	n.b.	3	0,65			
Benzo(a)pyreen	n.b.	1,9	0,32			
Benzo(g,h,i)peryleen	n.b.	1,5	0,31			
Benzo(k)fluorantheen	n.b.	1,3	0,26			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	n.b.	1,4	0,36			
PAK (10) (0.7 factor)	n.b.	29 ++	3,7 +	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	n.b.	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	n.b.	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	n.b.	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	n.b.	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	n.b.	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	n.b.	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	n.b.	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	n.b.	0,010 -	0,0096 -	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	7,06			
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	18,0			
Minerale olie C16-C21	<5 -	11,5	35,3			
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	78,4			
Minerale olie C30-C35	<5 -	11,9	39,2			
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	178 -	190	2595	5000

MM1: 01.1(g), 02.1(g) (10-50 cm-mv)
 MM2: 03.1(g), 05.1(g), 06.1(g) (0-55 cm-mv)
 MM3: 04.1(g), 07.1(g) (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	MM4 (mg/kg.ds)	03.1(G) (mg/kg.ds)	05.1(G) (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	3,5	3,2	7,5			
Lutum (% d.s.)	25	9,7	5,8			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	74,3	89,5	92,4			
Metalen						
Barium	230	n.b.	n.b.			
Cadmium	0,48 -	n.b.	n.b.	0,60	6,80	13,0
Kobalt	11 -	n.b.	n.b.	15,0	103	190
Koper	22,4 -	n.b.	n.b.	40,0	115	190
Kwik	0,077 -	n.b.	n.b.	0,15	2,08	4,00
Lood	26,0 -	131 +	188 +	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	n.b.	n.b.	<d	95,0	190
Nikkel	28 -	n.b.	n.b.	35,0	67,5	100,0
Zink	102 -	n.b.	n.b.	140	430	720
PAK						
Naftaleen	<0,05 -	24,7	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -	19	0,23			
Fenanthreen	<0,05 -	75	0,71			
Fluorantheen	<0,05 -	65	1,4			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	21	0,82			
Chryseen	<0,05 -	20	0,97			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	18	0,74			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	12	0,52			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	8,8	0,44			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	14	0,65			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	260 +++	6,6 +	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	n.b.	n.b.			
PCB 28	<0,001 -	n.b.	n.b.			
PCB 101	<0,001 -	n.b.	n.b.			
PCB 118	<0,001 -	n.b.	n.b.			
PCB 138	<0,001 -	n.b.	n.b.			
PCB 153	<0,001 -	n.b.	n.b.			
PCB 180	<0,001 -	n.b.	n.b.			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,014 -	n.b.	n.b.	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	n.b.	n.b.			
Minerale olie C12-C16	<5 -	n.b.	n.b.			
Minerale olie C16-C21	<5 -	n.b.	n.b.			
Minerale olie C21-C30	<11 -	n.b.	n.b.			
Minerale olie C30-C35	<5 -	n.b.	n.b.			
Minerale olie C35-C40	<6 -	n.b.	n.b.			
Minerale olie totaal	<35 -	n.b.	n.b.	190	2595	5000

MM4: 01.3(g), 01.4(g), 03.2(g), 04.2(g), 05.3(g), 05.4(g), 05.5(g), 06.2(g), 07.2(g) (30-200 cm-mv)

03.1(G): 03.1(G) (5-55 cm-mv)

05.1(G): 05.1(G) (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	06.1(G) (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	i
Organische stof (% d.s.)	7,4			
Lutum (% d.s.)	7,4			
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	89,5			
Metalen				
Lood	223 +	50,0	290	530
PAK				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	0,44			
Fenanthreen	1,9			
Fluorantheen	3,8			
Benzo(a)anthraceen	1,8			
Chryseen	2			
Benzo(a)pyreen	1,5			
Benzo(g,h,i)peryleen	1			
Benzo(k)fluorantheen	0,83			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,2			
PAK (10) (0.7 factor)	14 +	1,50	20,8	40,0

06.1(G): 06.1(G) (0-30 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondwatermonster			
	01 (µg/liter)	S	½(S+I)	i
Metalen				
Barium	300 +	50,0	338	625
Cadmium	<0,2 -	0,40	3,20	6,00
Kobalt	<2 -	20,0	60,0	100,0
Koper	<2 -	15,0	45,0	75,0
Kwik	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood	<2 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen	<2 -	5,00	153	300
Nikkel	<3 -	15,0	45,0	75,0
Zink	120 +	65,0	433	800
Vluchtige aromaten				
Benzeen	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	4,00	77,0	150
o-xyleen	<0,1 -			
p- en m-xyleen	<0,2 -			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,20	35,1	70,0
BTEX (som)	<0,9 -			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	6,00	153	300
PAK				
Naftaleen	<0,02 -	0,0100	35,0	70,0
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	7,00	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	0,0100	500	1000
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,0100	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,80	40,4	80,0
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
CKW (som)	<1,6 -			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	-	315	630
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<10 -			
Minerale olie C12-C16	<10 -			
Minerale olie C16-C21	12			
Minerale olie C21-C30	<15 -			
Minerale olie C30-C35	<10 -			
Minerale olie C35-C40	<10 -			
Minerale olie totaal	<50 -	50,0	325	600

01: (250-350 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

BIJLAGE 6

PROJECTFOTO'S



Afbeelding 1: Overzicht onderzoeklocatie



Afbeelding 2: oprit



Afbeelding 3: Achterterrein



Afbeelding 4: Gazon



Afbeelding 5: Moestuin



Afbeelding 6: Asbest verdacht materiaal uit moestuin

BIJLAGE 7

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Geachte heer Egging,

Op 26 juni 2015 heeft u gevraagd naar bodeminformatie voor het adres Van der Loostraat 5 te Veen. Van dit adres is geen nadere bodeminformatie bekend. Van de directe omgeving heb ik wel wat informatie kunnen vinden.

Op het adres Van der Loostraat 3 was een ondergrondse brandstof tank aanwezig.

Op het adres Van der Loostraat 7 was in het verleden een bedrijf gevestigd. Hieraan gelinkt is het adres Witboomstraat 28-30 (adreslocatie van het bedrijf). Bekend is dat daar een bodemsanering heeft plaatsgevonden. Hieronder vindt u het saneringsverslag:

Saneringsevaluatie 1-7-2001

In totaal is 524,28 ton licht tot sterk met minerale olie verontreinigde grond afgevoerd naar Mourik Groot-Ammers BV te Gelkenes onder afvalstroomnummer 080451014020. In totaal is circa 32 m2 gereinigd grondwater op de gemeentelijke riolering geloosd.

Tijdens de controlewerkzaamheden vande sanering is gebleken dat geen van 4 controlemonsters de terugsaneerwaarde overschrijdt. Het geloosde effluent bevat in licht mate minerale olie, xylenen en naftaleen. Gesteld wordt dat de sanering volledig is uitgevoerd.

Voor het verstrekken van deze informatie bent u leges verschuldigd (€23,50), waarvoor wij u een acceptgiro toezenden.

Ik vertrouw er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

M.A. (Mirjam) van der Vlies-van Tilborg
vaktechnisch medewerkster milieu en afval
gemeente Aalburg

☎ (0416) 69 87 54

☎ (0416) 39 29 36

✉ m.vandervlies@aalburg.nl

🌐 www.aalburg.nl

📍 Grote Kerkstraat 32, 4261 BE Wijk en Aalburg
Postbus 40, 4260 AA Wijk en Aalburg

(aanwezig op maandag, dinsdag, woensdagochtend, donderdag en vrijdagochtend)

🌳 Spaar een boom...druk dit bericht dus niet af, tenzij u dat echt nodig heeft!

BIJLAGE 8

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Van der Giessen Milieupartner

Onafhankelijkheidsverklaring BRL SIKB 2000


Locatie adres:	Van der Loostraat 5 te Veen
Projectnummer:	MT15.254
Opdrachtgever:	Rouwmaat
Contactpersoon adviesbureau:	Dhr. N. Looman

Veldwerk conform:	<input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
Protocol:	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
	<input checked="" type="checkbox"/> 2002 monsternamen grondwater
	<input type="checkbox"/> 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
Datum en tijdsbesteding :	10 en 17 juli 2015
Uitvoering door:	<input checked="" type="checkbox"/> Didier van de Giessen, erkend veldwerker (certificaat EC-SIK-20304)

Werkzaamheden:	<input checked="" type="checkbox"/> Verrichten boringen
	<input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen
	<input checked="" type="checkbox"/> Watermonsternamen
	<input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie asbest
	<input type="checkbox"/> Graven sleuven/gaten, asbest in puinonderzoek
	<input type="checkbox"/> overige:

Overige:	<input checked="" type="checkbox"/> asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie op maaiveld moestuin
	<input checked="" type="checkbox"/> Geen afwijkingen op protocol
	<input type="checkbox"/> Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)
	Monsters overgedragen aan lab op 10 en 17 juli 2015.

Bijzonderheden	<p>* Volgens bewoners heeft er tot circa 40 jaar geleden een geveltank aan de voorzijde van het huis gehangen. * Ter plaatse van de moestuin hebben we op het maaiveld stukjes AVM aangetroffen.</p>
----------------	--

<p>Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).</p> <p>Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Van de Giessen milieupartner hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.</p>	
Naam: Didier van de Giessen	Handtekening: 

BIJLAGE 9

TOEGEPASTE NORMEN (BEHALVE VOOR LABORATORIUMONDERZOEK)

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem