

Evaluatie bodemsanering Gastendonkstraat 50 Horst



Evaluatie bodemsanering

in opdracht van

Strukton Milieutechniek
De heer E. Van Arendonk
Postbus 8800
4820 BC Breda

betreffende locatie

Gastendonkstraat 50
Horst

documentkenmerk

1712/034/ML-01

versie

0

vestiging, datum

Nueneu, 18 februari 2019

opgesteld door:

M.J.P. Lunenburg
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

N. van der Wielen
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nueneu
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Samenvatting

In opdracht van Strukton Milieutechniek heeft Tritium Advies B.V. de milieukundige begeleiding van een bodemsanering aan de Gastendonkstraat 50 te Horst verzorgd.

Aanleiding voor de sanering is de aanwezigheid van de bodemverontreinigingen als gevolg van de aanwezigheid van een xtc-lab dat in 2016 is ontmanteld. De grond en het grondwater zijn verontreinigd geraakt met alcoholen en/of polaire oplosmiddelen.

Aangezien de verontreiniging veroorzaakt is na 1987 is er sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging en is zorgplicht van toepassing (artikel 13 Wet bodembescherming). Doel van de sanering is derhalve het zover als redelijkerwijs mogelijk verwijderen van de aanwezige bodemverontreiniging.

Op basis van de uitgevoerde bodemsanering kan het volgende worden geconcludeerd:

grond

De grondverontreiniging met aceton, methanol, en 2-propanol is in de periode van 22 augustus 2019 tot en met 12 oktober 2019 gesaneerd. In totaal is circa 391 m³ verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker.

Uit de analysesresultaten blijkt dat er op een drietal plaatsen een concentraties aan aceton net boven de detectiegrens is aangetoond die duiden op een restverontreiniging als gevolg van het lozen van drugafval.

Naar aanleiding van de analysesresultaten heeft er op 19 oktober 2018 overleg plaatsgevonden met het bevoegd gezag (gemeente Horst aan de Maas). Op basis daarvan is overeengekomen dat vanwege de relatief lage concentraties, biologische afbraak van aceton, de noodzakelijke inspanning en het te behalen milieurendement, het niet zinvol is een aanvullende grondsanering uit te voeren.

Na goedkeuring is de ontgravingsput aangevuld met circa 65 m³ schone bovengrond van saneringslocatie. Het overige deel is aangevuld met achtergrondwaarde grond.

grondwater

De grondwaterverontreiniging met aceton is in de periode van 6 september 2018 t/m 22 oktober 2018 gesaneerd. In totaal is 7.785 m³ grondwater onttrokken, gezuiverd en geloosd.

Uit de analysesresultaten van de verificatiemonsters van het grondwater kan geconcludeerd worden dat de concentraties in het grondwater stabiel zijn en voldoen aan de terugsaneerwaarden.

resume

Uit de analysesresultaten blijkt dat er in de grond op een drietal plaatsen een concentraties aan aceton net boven de detectiegrens is aangetoond die duiden op een restverontreiniging als gevolg van het lozen van drugafval. In het grondwater zijn geen restverontreinigingen achtergebleven.

In overleg met het bevoegd gezag is geconcludeerd dat voldaan is aan artikel 13 uit de Wet bodembescherming en dat de bodem, voor zover redelijkerwijs mogelijk, gesaneerd is. De bodemsanering (grond en grondwater) kan daarmee als afgerond worden beschouwd.

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Algemene gegevens	2
2.1 Organisatie	2
2.2 Beschikbare gegevens	2
2.3 Locatiegegevens	3
2.4 Toekomstig gebruik	4
2.5 Verontreinigingssituatie (uitgangssituatie)	4
2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	4
2.6.1 Grondwaterstand	5
3. Uitvoeringsplan	6
3.1 Geplande werkzaamheden	6
3.2 Bemalingssysteem grondwatersanering	7
3.3 Voorschriften maatwerkbesluit onttrekking	7
4. Uitgevoerde werkzaamheden	8
4.1 Kwalibo	8
4.1.1 Uitvoering sanering	8
4.2 Meldingen	8
4.3 Uitvoering	9
4.3.1 Aanpak op hoofdlijnen	9
4.3.2 Bijzonderheden tijdens sanering	9
4.3.3 Voorbereiding	9
4.3.4 Ontgraving	10
4.3.5 Controlebemonstering grond	10
4.3.6 Monsternamen influent en effluent	11
4.3.7 Aanvulling	11
4.3.8 Grondstromen	12
4.3.9 Grondwateronttrekking	12
4.3.10 Eindcontrole grondwater	12
4.4 Saneringsresultaat	13
4.4.1 Milieukundige verificatie	13
4.4.2 Toetsingskader en terugsaneerwaarden	13
4.4.3 Resultaten eindcontrole grond	14
4.4.4 Resultaten eindcontrole grondwater	15
4.5 Nazorgplan	15
5. Conclusies	16

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. regionale ligging	1
2. kadastrale gegevens	3
3. a. situatietekening voor aanvang sanering (ontgravings-, onttrekkingsplan)	1
b. ontgravingstekening en dwarsprofiel	1
4. verklaring onafhankelijkheid	1
5. meldingen	13
6. foto's	2
7. analyseresultaten grond	18
8. analyseresultaten grondwater	31
9. toetsingstabellen grond	4
10. toetsingstabellen grondwater	4
11. overzicht afgevoerde grond	1
12. kwaliteitsbewijs aanvulgrond	36
13. boorprofielen peilbuizen	1
14. debietregistratie onttrekking	1

1. Inleiding

In het voorliggende rapport zijn de resultaten van de grond- en grondwatersanering geëvalueerd die is uitgevoerd ter plaatse van Gastendonkstraat 50 te Horst. In opdracht van Strukton Milieutechniek heeft Tritium Advies B.V. de milieukundige begeleiding van de sanering verzorgd.

Aanleiding voor de sanering is de aanwezigheid van de bodemverontreinigingen als gevolg van de aanwezigheid van een xtc-lab dat in 2016 is ontmanteld.

Aangezien de verontreiniging veroorzaakt is na 1987 is er sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging en is zorgplicht van toepassing (artikel 13 Wet bodembescherming). Doel van de sanering is derhalve het zover als redelijkerwijs mogelijk verwijderen van de aanwezige bodemverontreiniging.

Kwalibo

Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding over Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de saneringslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. Algemene gegevens

2.1 Organisatie

Bij de uitvoering van het werk waren de volgende partijen betrokken:

Tabel 2.1: NAW-gegevens betrokken partijen.

rol		contactgegevens	Contactpersoon
initiatiefnemer en opdrachtgever		Gemeente Horst aan de Maas Wilhelminaplein 6 5961 ES HORST	De heer H. de Zeeuw 077 - 4779575 h.dezeeuw@horstaandemaas.nl
bevoegd Wbb		Gemeente Horst aan de Maas Wilhelminaplein 6 5961 ES HORST	De heer H. de Zeeuw 077 - 4779575 h.dezeeuw@horstaandemaas.nl
grondsanering	saneringsplan	Strukton Milieutechniek Schapenweide 6, 4824 AN Breda	De heer R. Cornelissen Rogier.Cornelissen@Strukton.com
	aannemer	Strukton Milieutechniek Schapenweide 6, 4824 AN Breda	De heer E. van Arendonk erwin.vanarendonk@strukton.nl
	verwerker	Theo Pouw Wetering 2 6002 SM Weert	milieuweert@theopouw.nl
	milieukundige processturing	Tritium Advies Gulberg 35, 5674 TE Nuenen (040) 2 951 951	De heer M. Lunenburg m.lunenburg@tritium.nl
	milieukundige verificatie	Tritium Advies Gulberg 35, 5674 TE Nuenen (040) 2 951 951	De heer M. Lunenburg m.lunenburg@tritium.nl

2.2 Beschikbare gegevens

Voor de saneringslocatie zijn de in de navolgende tabel vermelde documenten opgesteld. Voor zover relevant voor de sanering zijn de gegevens weergegeven in dit hoofdstuk. Voor de volledige gegevens wordt verwezen naar de desbetreffende rapportages. In paragraaf 2.5 is een beschrijving van de verontreinigingssituatie opgenomen.

Tabel 2.2: beschikbare gegevens.

omschrijving	locatiennaam	opgesteld door	datum	kenmerk
1. verkennend en nader bodemonderzoek	Gastendonkstraat 50	Strukton	6-10-2017	NO/M20490_v3
2. gecombineerd V&G Uitvoeringsplan	Gastendonkstraat 50	Strukton	06-07-2018	V&G/M30351/2018/01
3. instemming/maatwerkvoorschriften	Gastendonkstraat 50	Waterschap Limburg	19-06-2018	2018-Z15577
4. melding start onttrekking en lozing	Gastendonkstraat 50	Strukton	22-08-2018	melding start

2.3 Locatiegegevens

De locatie is gelegen op het terrein aan de Gastendonkstraat 50 te Horst. Het terrein, met een totaal oppervlak van 1.100 m², staat kadastraal bekend als gemeente Horst, sectie B, nummer 7536.

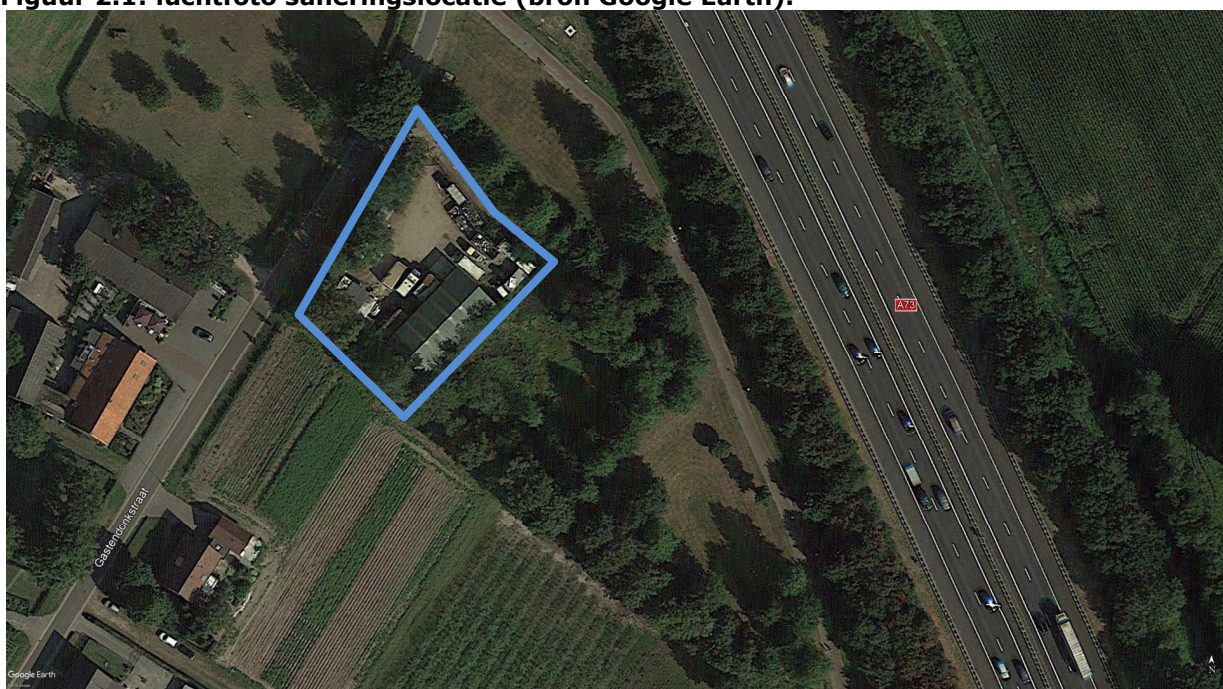
De locatie is in eigendom van de gemeente Horst aan de Maas en in gebruik geweest door Henraath Bedrijfswagens. De locatie is gebruikt om te handelen in bedrijfswagens en onderdelen hiervan. Een nevenactiviteit is het handelen in "oud" ijzer. Daarnaast is op de locatie op 27 september 2016 een xtc-drugslaboratorium ontdekt en gesloten.

Op het door de handelonderneming gehuurde terrein was een loods aanwezig. De loods was voorzien van een klinkerverharding. In de loods werd op 27 september 2016 een mobiel xtc-lab aangetroffen. Tijdens de politie-inval werden in de loods vaten en jerrycans met grond- en afvalstoffen aangetroffen. Tijdens een locatiebezoek op 30 november 2016 werd vastgesteld dat in de loods enkele opslagcontainers, voertuigen (sloopauto's, aanhangwagen), werkplaatsmaterialen en (kleinschalige) emballage aanwezig waren. In de noordoosthoek was een wastafel aanwezig, die rechtsreeks uitloopt op de bodem buiten de loods(buiten het hekwerk op het braakliggende terrein). Naast de wastafel was een lekbak aanwezig met kleinschalige emballage (enkele jerrycans). Buiten de loods stonden enkele (zee)containers en een trailer. In de trailer was een kleinschalige werkplaats ingericht met opslag van enkele jerrycans. De jerrycans stonden overwegend op een lekbak. Aan de noordoostzijde van het terrein stonden tegen de wand van de loods emballage en vaten opgeslagen. Verspreid over het terrein was oud ijzer (autowrak), autobanden, bouw- en sloopafval aanwezig.

De loods is voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden gesloopt.

Een noord gerichte luchtfoto van de locatie is weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1: luchtfoto saneringslocatie (bron Google Earth).



2.4 Toekomstig gebruik

Het is vooralsnog onbekend wat de toekomstige bestemming wordt van de saneringslocatie.

2.5 Verontreinigingssituatie (uitgangssituatie)

Op basis van het eerder uitgevoerde onderzoek [1] is een inschatting van de omvang van de grond- en grondwaterverontreiniging gemaakt.

Onverzadigde zone (grondverontreiniging)

In de bovengrond is een verontreiniging met aceton, methanol en 2-propanol (en verhoogde PID-waarde) aangetoond. Op basis van de analyseresultaten en de PID-metingen is vastgesteld dat de onverzadigde zone over een oppervlakte van circa 75 m² vanaf maaiveld is verontreinigd. Met een grondwaterstand van 1,80 m-mv betekent dat de omvang van de verontreiniging in de onverzadigde zone wordt geraamd op 135 m³.

Verzadigde zone (grondwaterverontreiniging)

In het grondwater is een sterke verontreiniging met aceton aangetoond. De grondwaterstand bevindt zich rond de 1,80 m-mv. Verwacht wordt dat de grondwaterverontreiniging tot maximaal 5 à 6 m-mv aanwezig is.

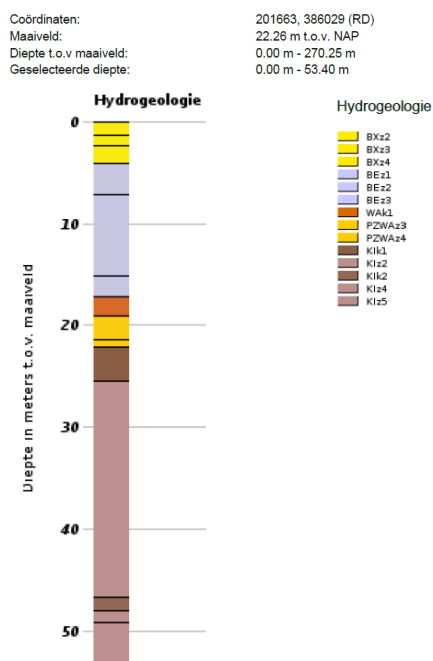
De contour van de grondwaterverontreiniging blijkt nagenoeg hetzelfde te zijn als van de grondverontreiniging. Verwacht wordt dat de verontreiniging zich niet tot buiten het bouwvlak van de loods heeft verspreid. De omvang van de grondwaterverontreiniging wordt geraamd op 650 m³ (135 m² x 4,2). Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de grondwaterverontreiniging tot 6 m-mv aanwezig is.

Alle aangetoonde verontreinigingen vallen onder categorieën alcoholen en polaire oplosmiddelen.

2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

In de navolgende figuur en tabel is een overzicht opgenomen van de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie.

Figuur 2.2: bodemopbouw (bron Dinoloket).



Tabel 2.3: bodemsamenstelling (maaiveldhoogte circa 22,3 m+NAP).

laagomschrijving	dikte	samenstelling	doorlatendheid
deklaag	0.00 m - 4,11 m	hoofdzakelijk bestaande uit matig tot fijn zand	matig
1 ^e watervoerende pakket	4,11 m - 17,2 m	hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en matig fijn zand.	goed

Tabel 2.4: geohydrologische situatie.

laagomschrijving	stijghoogte grondwater	stromingsrichting
1 ^e watervoerende pakket	21,5	noordoostelijk

Op circa 125 meter ten noordoosten van de onderzoekslocatie ligt de Grote Molenbeek. Verder is er in de directe omgeving van de locatie geen oppervlaktewater van betekenis aanwezig. Over grondwateronttrekking in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens bekend.

2.6.1 Grondwaterstand

In de onderstaande tabel zijn de grondwaterstanden weergegeven die tijdens het bodemonderzoek van 2017 zijn gemeten [1]. Uit de tabel blijkt dat uit kan worden gegaan van een grondwaterstand van circa 1,77 m-mv.

Tabel 2.5: grondwaterstand bodemonderzoeken 2017.

periode	gemiddelde grondwaterstand
februari 2017	1,51 m-mv
april 2017	1,86 m-mv
juli 2017	1,93 m-mv

3. Uitvoeringsplan

Voor de onderhavige sanering is door Strukton Milieutechniek in juli 2018 een gecombineerd V&G en uitvoeringsplan opgesteld. De doelstelling uit het plan is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.1: saneringsdoelstelling en terugsaneerwaarden.

verontreiniging	doelstelling	terugsaneerwaarde grond	terugsaneerwaarden grondwater
zorgplichtgeval met alcoholen en polaire oplosmiddelen in grond en grondwater	in het kader van zorgplicht wordt de verontreiniging wordt voor zover als redelijkerwijs mogelijk verwijderd	achtergrondwaarde	streefwaarde

Het uitvoeringsplan is afgestemd met het bevoegd gezag Wbb, i.c. gemeente Horst aan de maas. Het plan is tevens op 15 augustus 2018 ter kennisgeving verstuurd naar de provincie Limburg.

3.1 Geplande werkzaamheden

Als gevolg van de activiteiten op de locatie zijn in zowel grond als grondwater verontreinigingen ontstaan. In het kader van de zorgplicht, artikel 13 van de Wet Bodembescherming dienen nieuw ontstane verontreinigingen te worden verwijderd tot de oorspronkelijke bodemkwaliteit. Op hoofdlijnen bestaan de saneringswerkzaamheden uit de volgende werkzaamheden:

- inrichten locatie en toepassen van saneringsvoorzieningen;
- verwijderen verhardingen ter plaatse van ontgravingsvak en verwijderen funderingspoeren.
- afvoeren en verwerken verhardingen en beton(puin);
- aanbrengen vacuumbemaling (fase 1: filters tot 4 m-mv, fase 2: filters tot 7 m-mv) en waterzuivering met ruime buffercapaciteit;
- in stand houden en beheren vacuumbemaling (fase 1) en waterzuivering;
- ontgraven, laden en afvoeren naar een erkend verwerker van verontreinigde grond uit de onverzadigde zone (boven de natuurlijke grondwaterstand) en de verzadigde zone (fase 2);
- oeveren en aanbrengen van schone grond;
- opruimen werkterrein.

Toelichting

De verontreinigingen zijn grotendeels vluchtig van aard en bevinden zich zowel in de onverzadigde als de verzadigde zone tot een diepte van circa 6 m-mv. Gezien de grondslag en de hydrologische situatie ter plaatse van de locatie is voor een open ontgraving tot onder grondwaterniveau een zeer intensieve bemaling nodig.

Na afloop van de sanering wordt de locatie aangevuld tot huidig maaiveldniveau. De voor de sanering aanwezige verhardingen worden niet opnieuw aangebracht, maar worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

3.2 Bemalingssysteem grondwatersanering

Het bemalingssysteem bestaat uit vacuümopzuigingsfilters op twee dieptes, waardoor het 'omlaagtrekken' van de verontreinigingen wordt voorkomen. Deze filters worden middels elektrische (relatief geluidsarme) plunjerpompen aangesloten op een waterzuivering.

Er is gekozen voor een waterzuivering met een beperkte capaciteit en met actief kool, omdat de verontreinigingen zich niet laten strippen en actief kool voor een debiet van meer dan 100 m³ per uur een kostbare optie zou zijn.

Het eerste opgepompte en waarschijnlijk meest verontreinigde water zal met 80 m³ per uur worden onttrokken en opgeslagen in buffertanks van 240 m³. Het gebufferde water zal worden gereinigd en worden geloosd op het oppervlaktewater met een debiet van 10 m³ per uur. Zodra met analyses van het opgepompte water wordt aangetoond dat de influent concentraties onder de MTR norm liggen, wordt het grondwater onttrokken met een debiet van 80 m³ waarna dit zonder verdere zuivering zal worden geloosd op het oppervlaktewater. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat bij het opvoeren van het debiet er snel geen verontreinigingen meer aanwezig zijn in het influent.

Vanwege de aard en de beperkte capaciteit van de riolering wordt er geloosd op de Grote Molenbeek.

3.3 Voorschriften maatwerkbesluit onttrekking

In het maatwerkbesluit van waterschap Limburg (kenmerk: Z15577) zijn onder andere de volgende eisen opgenomen:

- bemonstering dient minimaal éénmaal per 14 lozingsdagen plaats te vinden;
- monster dienen geanalyseerd te worden op: methanol, 2-propanol, aceton en methylethylketon;
- uiterlijk twee weken voor de start en beëindiging van de lozing dient het waterschap hiervan in kennis te worden gesteld.

De lozingsnormen staan vermeldt in de navolgende tabel.

Tabel 3.2: lozingsnormen.

parameter	norm (µg/l)
methanol	0,5
2-propanol	15
aceton	500
methylethylketon	0,5

4. Uitgevoerde werkzaamheden

De sanering van de bodemverontreiniging is uitgevoerd in de periode van 21 augustus 2018 tot en met 22 oktober 2018. De verontreinigde grond is gesaneerd door middel van ontgraving. Het grondwater is gesaneerd door middel pump & treat.

4.1 Kwalibo

4.1.1 Uitvoering sanering

De coördinatie en planning van de milieukundige begeleiding heeft plaatsgevonden vanuit de onder BRL SIKB 6000 (versie 4.2 van 2 oktober 2014) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies B.V. te Nuenen. De milieukundige begeleiding is uitgevoerd conform protocol 6001 (versie 4.0 van 13 december 2012) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. In tabel 3.1 zijn de erkende milieukundige begeleiders opgenomen die de sanering hebben begeleid.

Tabel 4.1: erkende milieukundig begeleiders van Tritium Advies B.V.

milieukundig begeleider	periode	werkzaamheden
Rolf Liebrechts	22, 23, 24 augustus 2018 7, 12, 18 september 2018 11, 12 oktober 2018	milieukundige begeleiding grond- en grondwatersanering
Dirk van de Laar	16 november 2018, 27 december 2018	plaatsing peilbuizen en grondwaterbemonstering
Martin Hoskens	26 november 2018	grondwaterbemonstering

Conform BRL-SIKB 6000 zijn de werkzaamheden getoetst op partijdigheid. De milieukundig begeleider van de bodemsanering heeft geen binding met de opdrachtgever en de saneringslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau. De verklaring van de onafhankelijkheid is weergegeven in bijlage 4.

4.2 Meldingen

In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de meldingen die in het kader van het werk zijn gedaan bij het bevoegde gezag. De volledige meldingen zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.2: overzicht verrichte meldingen.

onderwerp	gericht aan	datum
BLBI-melding	Waterschap Limburg	28 mei 2018
melding start bodemsanering	Gemeente Horst aan de Maas / Provincie Limburg	15 augustus 2018
melding einde grondsanieering	Gemeente Horst aan de Maas	19 oktober 2018
melding einde grondwatersanering	Waterschap Limburg	24 oktober 2018

Voor de afvoer van de grond is het in de navolgende tabel vermelde afvalstroomnummer verstrekt.

Tabel 4.3: overzicht afvalstroomnummers.

omschrijving	afvalstroomnummer	bestemming
verontreinigde grond	11V6M0180310	Theo Pouw, Weert

4.3 Uitvoering

4.3.1 Aanpak op hoofdlijnen

De werkzaamheden hebben in hoofdlijnen bestaan uit:

- het inrichten locatie en toepassen van saneringsvoorzieningen;
- het verwijderen en afvoeren verhardingen en funderingspoeren;
- plaatsen grondwatersaneringssysteem;
- het (gescheiden) ontgraven van de zintuiglijk schone- en verontreinigde grond;
- het afvoeren van de verontreinigde grond;
- het aanvullen van de ontgraving;
- het uitvoeren van een grondwatersanering.

4.3.2 Bijzonderheden tijdens sanering

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben zich de volgende bijzonderheden voorgedaan:

- Op 7 september 2018 bleek de verontreiniging op basis van PID-metingen zowel in horizontale (zuidelijke) als verticale richting verder door te lopen dan verwacht. Derhalve is er tijdens de grondsanering voor de processturing in de ontgravingsput (pbm01) nog een aanvullende proefboring geplaatst (proefb 06). Dit is gedaan om de verontreiniging in verticale richting beter in beeld te hebben.
- Op 22 augustus en 11 oktober 2018 is de zintuiglijk schone bovengrond in een tijdelijk depot (depot 1 en 2) geplaatst. De grond bleek niet verontreinigd te zijn met de verdachte parameters en is uiteindelijk gebruikt voor aanvulling.

4.3.3 Voorbereiding

Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden was de bebouwing reeds gesloopt en verwijderd.

Op 21 augustus 2018 is het werkterrein ingericht de ontgravingcontour uitgezet en is de aanwezige klinkerverharding verwijderd.

De inrichting van het werkterrein heeft in hoofdzaak bestaan uit het plaatsen van een tijdelijk hekwerk, het plaatsen van waarschuwborden, het realiseren van een ketenpark en de inrichting van een schone- en verontreinigde zone.

4.3.4 Ontgraving

De verontreinigde grond is in de periode van 22 augustus 2018 tot en met 12 oktober 2018 ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker.

De grond is op basis van zintuiglijke waarnemingen en pid-metingen gescheiden ontgraven. De zintuiglijk verontreinigde grond is direct op gereedstaande vrachtwagens geladen.

Op 22 augustus (depot 1) en op 11 oktober 2018 (depot 2) zintuiglijk schone bovengrond vrijgekomen en in een tijdelijk depot geplaatst. Deze grond kon mogelijk gebruikt worden voor aanvulling en is derhalve indicatief gekeurd.

In totaal is over een oppervlakte van 165 m² ontgraven. De maximale ontgravingsdiepte betrof 3,8 m-mv. In totaal is 391 m³ verontreinigde grond afgevoerd.

4.3.5 Controlebemonstering grond

Conform het uitvoeringsplan [2] is na uitvoering van de grondsanering de kwaliteit van de putbodem en putwanden vastgelegd. Tevens is de kwaliteit van de depots indicatief bepaald door het nemen van een steekbus op de plek met de hoogste pid-waarde. Een overzicht van de controlemonsters is weergegeven in de navolgende tabel. De bijbehorende analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 7. Als bijlage 2 is een situatietekening met locaties van eindcontrolemonsters van de grond toegevoegd.

Tabel 4.4: overzicht geanalyseerde controlemonsters

putbodem /wand	monster-code	locatie	traject (m-mv)	analyses ¹⁾	motivatie
putbodem	pbm01-1	zuidelijk	2,20 - 2,40	pakket drugsafval	tussenbemonstering
	pbm01a-1	zuidelijk	3,70 - 3,90		eindbemonstering
	pbm02-1	noordelijk	2,20 - 2,40		
wand	wm01-1	westelijk	0,70 - 0,75		
	wm01-2		1,80 - 1,85		
	wm02-1	oostelijk	0,80 - 0,85		
	wm02-2		1,70 - 1,75		
	wm03-1	noordelijk	0,80 - 0,85		
	wm03-2		1,80 - 1,85		
	wm04-1	zuidwest	3,00 - 3,05		
	wm05-1	zuidoost	2,90 - 2,95		
proefboring	proefb 06-1	zuidelijk (pbm01)	2,80 - 3,00		verticale aferking, pid: 280 ppm
	proefb 06-2		3,80 - 4,00		verticale aferking, pid: 0 ppm
depot	depot1-1	noordelijk van ontgraving	0,00 - 1,00		indicatieve keuring tijdelijk depot
	depot 2-1		0,00 - 0,20		

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

- pakket : alcoholen (butanol, ethanol, methanol, sec-butanol, iso-butanol, iso-propanol, n-propanol, t-butanol),
- drugsafval : aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen),
 polaire oplosmiddelen (acetonitril, aceton, diethylether, methylethylketon, tetrahydrofuran, 1,4-dioxaan, methylisobutylketon), pH, ammonium.

De grondmonsters zijn geanalyseerd door AL-West te Deventer (geaccrediteerd) en zijn conform AS3000 voorberekt.

4.3.6 Monsternamen influent en effluent

De onttrekking is op 6 september 2018 opgestart. Ten behoeve van de lozingsvergunning en om te bepalen of het grondwater voldoende is gesaneerd zijn op regelmatige basis controlebemonsteringen uitgevoerd. Volgens de vergunning dient het afvalwater minimaal éénmaal per 14 lozingsdagen te worden bemonsterd. De bijbehorende analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 8. De debietregistratie is opgenomen in bijlage 14. Een overzicht van de controlemonsters en de resultaten ervan zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.5: overzicht resultaten influent en effluent

	datum	analyses	voldoet aan lozingsnorm	voldoet aan streefwaarde
influent	06-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen	n.v.t.	nee
	07-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen		nee
	12-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen		nee
	18-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen		ja
	25-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen		ja
	27-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen		ja
effluent	06-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen	onbekend ¹⁾	n.v.t.
	07-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen	nee	
	12-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen	ja	
	18-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen	ja	
	25-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen	ja	
	27-09-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen	ja	
	12-10-2018	Alcoholen en polaire oplosmiddelen	ja ²⁾	

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) er zijn geen verontreinigingen aangetoond. De detectiegrens ligt echter boven de lozingsnorm.
- 2) op 11-10-2018 is de waterzuivering uitgeschakeld omdat het influent al 3x schoon bleek. Het effluent voldoet derhalve ook zonder de zuiveringsfase.

Omdat op dag 1 na de onttrekking het effluent niet voldeed aan de lozingsnorm is besloten het onttrekkingsdebiet omlaag te zetten en extra analyses uit te voeren om het effect van de aanpassing te kunnen bepalen.

4.3.7 Aanvulling

Nadat de grondverontreiniging voldoende was ontgraven zijn, na goedkeuring van de milieukundige begeleider, de ontgravingen omstreeks 24 oktober 2018 aangevuld met grond welke voldoet aan de kwaliteitsklasse "achtergrondwaarde". Aangezien de kwaliteit van de aanvulgrond vooraf bekend was betrof de aanvulling geen kritische werkzaamheid en is er tijdens het aanvullen geen milieukundige begeleider aanwezig geweest. De realisatie van de aanvulling is op 16 november 2018 geverifieerd.

De ontgravingsput is aangevuld met de indicatief gekeurde grond (depot 1 en 2) op locatie en met grond achtergrondwaarde (AW) grond van elders. Het certificaat van de aanvulgrond van elders is weergegeven in bijlage 12.

4.3.8 Grondstromen

In tabel 3.5 is een overzicht weergegeven van de grondstromen. Een overzicht van de gegevens van de afgevoerde hoeveelheden is weergegeven in bijlage 11.

Tabel 4.6: overzicht grondstromen.

	volume		bestemming/herkomst
	volume (m ³)	gewicht (ton)	
afgevoerd			
verontreinigde grond	391	625,2	Theo Pouw, Weert
aanvulling			
depot 1	25 ¹⁾	40	saneringslocatie
depot 2	40 ¹⁾	64	
achtergrondwaarde grond	96	521 ²⁾	Hoogriebroekseweg, Oirlo

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) betreft een inschatting in het veld;
- 2) is berekend op basis afgevoerde hoeveelheid minus de gebruikte depots voor aanvulling.

4.3.9 Grondwateronttrekking

In tabel 4.7 is een overzicht weergegeven van de onttrokken hoeveelheden.

Tabel 4.7: onttrokken hoeveelheden.

datum	meterstand (m ³)	debiet (m ³ /u)
7-9-2018	79.769	-
12-9-2018	81.342	13,1
25-9-2018	82.484	3,7
27-9-2018	82.855	7,7
11-10-2018	8.6676	11,4
12-10-2018	87.554	36,6
totaal	7.785	9,3

4.3.10 Eindcontrole grondwater

Nadat het influent in drie opeenvolgende bemonsteringen schoon bleek te zijn (<streefwaarde) is besloten de onttrekking op 22 oktober 2018 stop te zetten en de ontgravingsput aan te vullen. Om te bepalen of de verontreiniging in het grondwater voldoende zijn verwijderd is conform het protocol 6001 de eindsituatie van het grondwater vastgelegd. Op 16 november 2018 zijn vier peilbuizen geplaatst. De locaties van peilbuizen, de analysecertificaten, de toetsingen en de boorprofielen zijn weergegeven in respectievelijk bijlagen 3, 8, 10 en 13.

Tabel 4.7: overzicht analyses eindcontrole grondwater.

ronde	datum monstername	monstercode	filterdiepte (m-mv)
1 ^{ste}	26-11-2018	201-1-1	2,50 - 3,50
		202-1-1	4,50 - 5,50
		203-1-1	2,50 - 3,50
		204-1-1	2,50 - 3,50
2 ^{de}	27-12-2018	201-1-2	2,50 - 3,50
		202-1-2	4,50 - 5,50
		203-1-2	2,50 - 3,50
		204-1-2	2,50 - 3,50

4.4 Saneringsresultaat

4.4.1 Milieukundige verificatie

Monstername grond en grondwater

Voor de milieukundige verificatie van het saneringsresultaat zijn van de putwanden, putbodems en het grondwater controlemonsters genomen volgens Protocol 6001 'Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden'. Als bijlage 3 is een situatietekening met locaties eindcontrolemonsters toegevoegd.

Analyses

De controlemonsters van de grond en het grondwater zijn conform het saneringsplan geanalyseerd op de voor de verontreinigingen verdachte parameter. De analyses zijn uitgevoerd door Al-west B.V. te Deventer (geaccrediteerd). De monsters zijn conform AS3000 voorberekt.

4.4.2 Toetsingskader en terugsaneerwaarden

De analyseresultaten van de controlemonsters zijn vergeleken met de terugsaneerwaarden zoals vermeld in tabel 2.6 van dit rapport. De terugsaneerwaarden zijn afkomstig van de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013) en de achtergrondwaarden in de Regeling Bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en daarop volgende aanpassingen). Indien de streef- en/of interventiewaarde ontbreekt geldt in dat geval de detectiegrens als terugsaneerwaarde.

Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de Regeling bodemkwaliteit zijn de meetwaarden van de grond terug gerekend naar waarden voor standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %).

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4.8: aanduiding mate van verontreiniging.

aanduiding in rapport	betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd	de toetsingswaarden worden niet overschreden	de toetsingswaarden worden niet overschreden
>AW of >S = licht verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.	het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde.
>T = matig verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.
>I = sterk verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.

4.4.3 Resultaten eindcontrole grond

De analyseresultaten zijn als bijlage 7 aan het voorliggende rapport toegevoegd. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 9. Een samenvatting van de analyseresultaten van de eindcontrolebemonstering met een toetsing aan de terugsaneerwaarden is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.9: overzicht toetsingsresultaten eindcontrole grond

putbodemp/wand	monstercode	locatie	traject (m-mv)	> AW	> T	> I	voldoet aan terugsaneerwaarde
putbodemp	pbm01a-1	zuidelijk	3,70 - 3,90	aceton (2 mg/kg)	-	-	nee
	pbm02-1	noordelijk	2,20 - 2,40	-	-	-	ja
wand	wm01-1	westelijk	0,70 - 0,75	-	-	-	ja
	wm01-2		1,80 - 1,85	-	-	-	ja
	wm02-1	oostelijk	0,80 - 0,85	-	-	-	ja
	wm02-2		1,70 - 1,75	aceton (0,49 mg/kg)	-	-	nee
	wm03-1	noordelijk	0,80 - 0,85	-	-	-	ja
	wm03-2		1,80 - 1,85	-	-	-	ja
	wm04-1	zuidwest	3,00 - 3,05	aceton (0,12 mg/kg)	-	-	nee
wm05-1	zuidoost	2,90 - 2,95	-	-	-	ja	
depot	depot1-1	noordelijk van ontgraving	0,00 - 1,00	-	-	-	ja
	depot 2-1		0,00 - 0,20	-	-	-	ja

Uit de analyseresultaten blijkt dat er op een drietal plaatsen concentraties aan aceton zijn aangetoond net boven de detectiegrens die duiden op een restverontreiniging als gevolg van het lozen van drugafval. Ondanks de aanwezige bemaling was het niet mogelijk om ter plaatse van pbm01a nog dieper te ontgraven. Voor het dieper ontgraven zou een grotere bemaling en grondkerende voorzieningen moeten worden getroffen.

Volgens artikel 13 uit de Wet bodembescherming is er sprake van zorgplicht en dienen de toegevoegde stoffen aan de bodem, voor zover redelijkerwijs mogelijk te worden verwijderd.

Naar aanleiding van de analyseresultaten van pbm01a-1, wm02-2 en wm04-1 heeft er op 19 oktober 2018 overleg plaatsgevonden met het bevoegd gezag (gemeente Horst aan de Maas). Op basis daarvan is overeengekomen dat vanwege de relatief lage concentraties, biologische afbraak van aceton, de noodzakelijke inspanning en het te behalen milieurendement, het niet zinvol is een aanvullende grondsanering uit te voeren.

Afgesproken is dat de saneringsput aangevuld kon worden en dat de grondsanering als afgerond kon worden beschouwd.

De relatief lage restconcentraties zullen door biologische afbraak verder afnemen. Op basis van de aangetoonde concentraties en stoffen zijn er verder geen risico te verwachten voor de omgeving.

4.4.4 Resultaten eindcontrole grondwater

De analyseresultaten zijn als bijlage 8 aan het voorliggende rapport toegevoegd. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 10. Een samenvatting van de analyseresultaten van de eindcontrolebemonstering met een toetsing aan de terugsaneerwaarden is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.10: overzicht toetsingsresultaten eindcontrole grondwater

ronde	monstercode	datum monstername	filterdiepte (m-mv)	voldaan aan terugsaneerwaarde (<streefwaarde)
1 ^{ste}	201-1-1	26-11-2018	2,50 - 3,50	ja
	202-1-1		4,50 - 5,50	ja
	203-1-1		2,50 - 3,50	ja
	204-1-1		2,50 - 3,50	ja
2 ^{de}	201-1-2	27-12-2018	2,50 - 3,50	ja
	202-1-2		4,50 - 5,50	ja
	203-1-2		2,50 - 3,50	ja
	204-1-2		2,50 - 3,50	ja

Uit de bovenstaande tabel kan geconcludeerd worden dat de onderzochte parameters de betreffende detectiegrens niet overschrijdt. Derhalve kan geconcludeerd worden dat voldaan wordt aan de terugsaneerwaarden. De grondwatersanering kan daarmee als afgerond worden beschouwd.

4.5 Nazorgplan

Na uitvoering van de sanering zijn op de locatie geen noemenswaardige restverontreinigingen in de bodem achtergebleven. Er is derhalve geen nazorg van toepassing.

5. Conclusies

Uit de gegevens in de voorliggende evaluatie wordt het volgende geconcludeerd.

Doel van de sanering is derhalve het zover als redelijkerwijs mogelijk verwijderen van de aanwezige bodemverontreiniging.

Voor de bodemsanering (grond en grondwater) is in totaal 391 m³ verontreinigde grond afgevoerd en is 7.785 m³ grondwater onttrokken, gezuiverd en geloosd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat er op een drietal plaatsen een concentraties aan aceton net boven de detectiegrens is aangetoond die duiden op een restverontreiniging als gevolg van het lozen van drugafval. Naar aanleiding daarvan heeft er op 19 oktober 2018 overleg plaatsgevonden met het bevoegd gezag (gemeente Horst aan de Maas). Overeengekomen is dat vanwege de relatief lage concentraties, biologische afbraak van aceton, de noodzakelijke inspanning en het te behalen milieurendement, het niet zinvol is een aanvullende grondsanering uit te voeren.

Na goedkeuring is de ontgravingsput aangevuld met circa 65 m³ schone bovengrond van saneringslocatie. Het overige deel is aangevuld met achtergrondwaarde grond.

Uit de analyseresultaten van de verificatiemonsters van het grondwater kan geconcludeerd worden dat de concentraties in het grondwater stabiel zijn en voldoen aan de terugsaneerwaarden.


Door middel van de uitgevoerde sanering zijn de verontreinigingen in de grond en het grondwater waarop zorgplicht van toepassing is voor zover redelijkerwijs mogelijk verwijderd. Er is voldaan aan de saneringsdoelstelling. Derhalve kan de sanering als afgerond worden beschouwd.

BIJLAGE 1: REGIONALE LIGGING



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Horst B 7536
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 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 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 a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--

BIJLAGE 2: KADASTRALE GEGEVENS

Bijgevoegd zijn:

		aantal pagina's
1	kadastrale kaarten	1
2	kadastraal berichten	2



<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>Horst B 7536</p>	
---------------------	--	---	-----------------------------	--

Voor een eensluitend uittreksel, Y, 11 februari 2019
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.

Eigendomsinformatie i

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Horst B 7536 <small>Kadastrale objectidentificatie : 032420753670000</small>
Kadastrale grootte	8.245 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	201684 - 386008
Omschrijving	Bedrijvigheid (industrie) Terrein (natuur)
Ontstaan uit	Horst B 6619

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster. Basisregistratie Kadaster
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B. Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stukken	Hyp4 13032/16 Roermond Ingeschreven op 04-02-2002 84 HOR01/6230 RMD
Naam gerechtigde	Gemeente Horst aan de Maas
Adres	Wilhelminaplein 6 5961 ES HORST
Postadres	Postbus 6005 5960 AA HORST
Statutaire zetel	HORST AAN DE MAAS
KvK-nummer	14130612 (Bron: Handelsregister) <small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>
1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 9085/45 Roermond Ingeschreven op 02-09-1994
Naam gerechtigde	Waterschap Zuiveringschap Limburg



BETREFT

Horst B 7536

UW REFERENTIE

1712034ML

GELEVERD OP

11-02-2019 - 10:33

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11024000983

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

08-02-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

08-02-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Maria Theresialaan 99
6043 CX ROERMOND

Postadres Postbus 1315
6040 KH ROERMOND

Statutaire zetel ROERMOND

BIJLAGE 3: TEKENINGEN




Gastendonkstraat

VERKLARING

-  001 Boring met nummer (verkennend onderzoek 2 en 23 febr. 2017)
-  004 Peilbuis met nummer (verkennend onderzoek 2 en 23 febr. 2017)
-  101 Peilbuis met nummer (nader onderzoek 10 april 2017)
-  102 Boring met nummer (nader onderzoek 10 april 2017)
-  103 Peilbuis niet geplaatst (10 april 2017)
-  110 Peilbuis tot 8,0m-mv (nader onderzoek 14 juli 2017)
-  111 Peilbuis conform NEN (nader onderzoek 14 juli 2017)
-  1a Noordoost hoek t.p.v. wasbak (ca.10m²)
-  1b Zuidoost hoek opslag drugsafval (ca.10m²)
-  1c Overige loods
-  2 Emballage opslag buitenterrein (ca.10m²)
-  3 Uitstroom wasbak (ca.10m²)
-  4 Straatkolk
-  5 Overige buitenterrein
-  Verontreinigingscontour verzadigde zone
-  Verontreinigingscontour onverzadigde zone
-  Kadastrale grens
-  Gebouwenlijn
-  Fotohoek met nummer



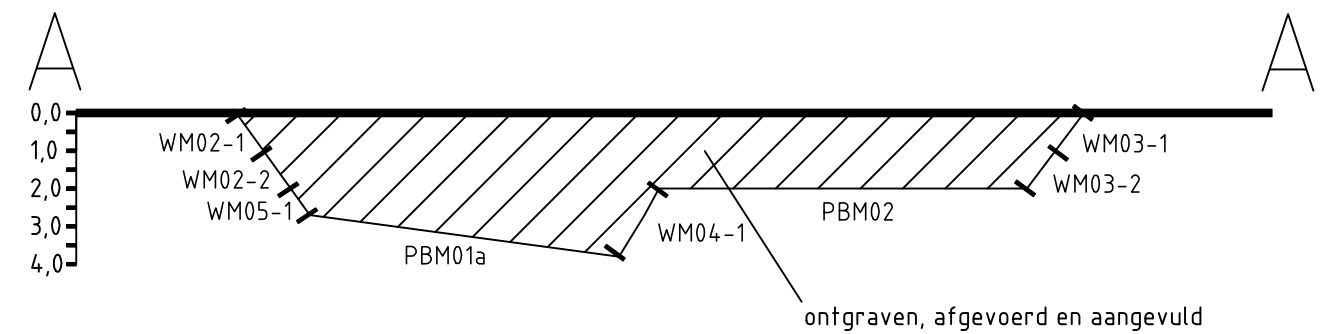
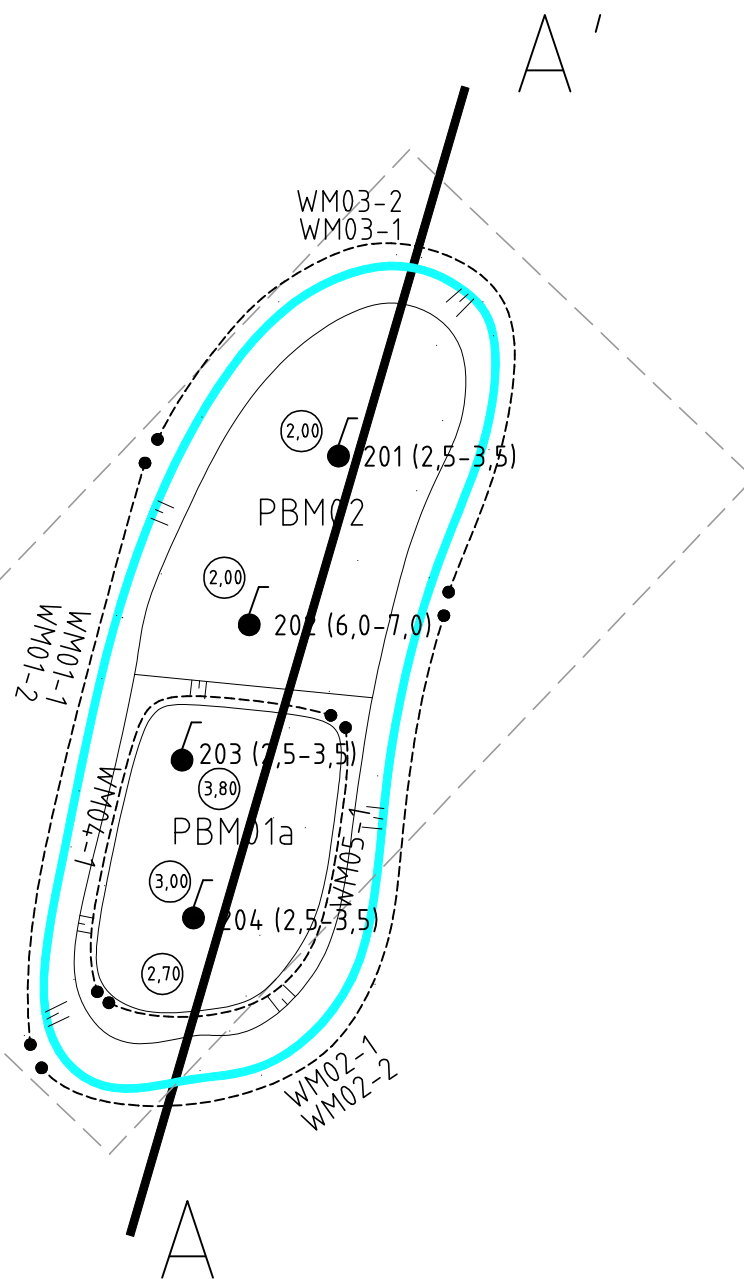
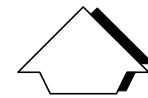
Opdrachtgever : Gemeente Horst aan de Maas		Tek. nr. : M20490.01.02	Projtleider : C. Aarts
Postbus 6005 5960 AA Horst		Status : Definitief	Tekenaar : J. Hellemons
Project : M20490 Gastendonkstraat 50 te Horst		Bijlage : 2	Schaal : 1:250 Formaat : A3
Omschrijving : Overzichtstekening locatie plaats boringen en peilbuizen		Accoord : 2	Datum : 25-4-2017 Bladen : 1 van 1
			
		Schapenweide 6 Postbus 8800 4820 BC Breda	
		Tel : +31 076 596 05 00 e-mail : milieu@strukton.com	

A

B

C

D



LEGENDA

- PEILBUIS
- LOCATIEGRENES
- ontgravingcontour
- WM01 WANDMONSTER
- (0,80) ONTGRAVINGSDIEPTE IN METER
- PBM01 BODEMMONSTER

0 10 m

Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien
0	11-02-2019		ML		
		Opmachtgever Structon Milieutechniek Project Gastendonkstraat 50 Horst Titel ONTGRAVINGSTEKENING EN DWARSPROFIEL BIJLAGE 3b			
Vestiging NUENEN		Schaal 1 : 200	Form. A3	Ordernummer 1712/034/ML	Tekeningnummer 001
				Blad 1	van 1
					Wijz. 0

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 mm

A

B

C

BIJLAGE 4: VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID

TRITIUM NUENEN »
Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

TRITIUM PRINSENBEEK »
Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

TRITIUM NEER »
Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

TRITIUM ARKEL »
Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

E. info@tritium.nl
I. www.tritiumadvies.nl

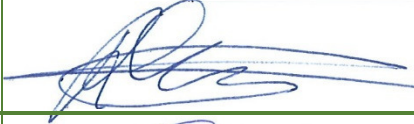


Betreft : Verklaring milieukundige begeleiding Gastendonkstraat 50 te Horst

In opdracht van Strukton Milieutechniek heeft Tritium Advies B.V. de milieukundige begeleiding van de bodemsanering verzorgd ter plaatse van de saneringslocatie Gastendonkstraat 50 te Horst.

De coördinatie en planning van de milieukundige begeleiding heeft plaatsgevonden vanuit de onder BRL SIKB 6000 (versie 4.2 van 2 oktober 2014) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies B.V. te Nuenen. De milieukundige begeleiding is uitgevoerd conform het protocol 6001 (versie 4.0 van 13 december 2012) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Conform BRL-SIKB 6000 zijn de werkzaamheden getoetst op partijdigheid. De milieukundige begeleiders van de bodemsanering hebben geen binding met de opdrachtgever en de saneringslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

Ondergetekende(n) verklaren dat de werkzaamheden voor de milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) onafhankelijk van de opdrachtgever, en conform het protocol 6001 (versie 4.0 van 13 december 2012) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer zijn verricht.

milieukundige begeleider	data	handtekening
Rolf Liebrechts	22, 23, 24 augustus 2018, 7, 12, 18 september 2018, 11, 12 oktober 2018.	
Dirk van de Laar	16 november 2018, 27 december 2018.	
Martin Hoskens	26 november 2018.	

BIJLAGE 5: MELDINGEN

Maarten Lunenburg | Tritium Advies

Van: Rogier Cornelissen <Rogier.Cornelissen@Strukton.com>
Verzonden: woensdag 15 augustus 2018 15:21
Aan: yhh.de.man@prvlimburg.nl; jgm.balvers@prvlimburg.nl
CC: Harry Zeeuw de
Onderwerp: Horst, Gastendonkstraat 50: plan van aanpak bodemsanering

Goedemiddag mevrouw De Man en mevrouw Balvers,

Hiermee informeer ik u over een voorgenomen bodemsanering van een verontreiniging als gevolg van een drugslab. Via de onderstaande link (WeTransfer) kunt u ons plan van aanpak downloaden.

<https://we.tl/qS5BB8Wgzp>

De voorbereiding en de melding bevoegd gezag heeft met de gemeente Horst aan de Maas plaatsgevonden (contactpersoon Harry de Zeeuw).

Ik ga er van uit u hiermee van voldoende informatie te hebben voorzien.

Met vriendelijke groet,

ing. I.R. (Rogier) Cornelissen
Medewerker projectbureau

Strukton Milieutechniek | Schapenweide 6 | 4824 AN Breda | Postbus 8800 | 4820 BC Breda | +31 76 596 05 00
| +31 6 55 15 38 45

Strukton Milieutechniek is gevestigd in Breda met steunpunten in Rotterdam en Eindhoven | [Disclaimer](#) |
www.struktonmilieutechniek.nl | KvK 30226224 | ma – vr



samen scherp op veiligheid



Van: Harry Zeeuw de [mailto:h.dezeeuw@horstaandemaas.nl]
Verzonden: woensdag 15 augustus 2018 14:49
Aan: Rogier Cornelissen
CC: Coen Aarts
Onderwerp: RE: Horst, Gastendonkstraat 50: plan van aanpak bodemsanering

Ha Rogier,

Het bevoegd gezag is voor mij geen discussie; dat zijn wij;

Daarnaast moet volgens evengoed gemeld (kennisgeving) worden bij de provincie; tenzij jullie info hebben waaruit blijkt dat dit hoeft;

De contactpersoon waar het meest contact mee heb bij de provincie is:

YHH (Yvonne) de Man | projectingenieur bodemsanering
Milieuonderzoek en Advies

T +31 (0)6 50 21 40 49

E

Postadres Postbus 5700 | 6202 MA Maastricht

Bezoekadres Limburglaan 10 | 6229 GA Maastricht

Kijk ook op www.limburg.nl

Zij heeft mij juni vorig jaar (zie mijn mail van 10-8) doorverwezen naar een juridische collega, nl.;

J.G.M.(Marianne) Balvers | jurist

Juridische Zaken en Inkoop

T +31 (0)43 389 75 04 | M +31 (0)6 52 73 16 73

E jgm.balvers@prvlimburg.nl

Postadres Postbus 5700 | 6202 MA Maastricht

Bezoekadres Limburglaan 10 | 6229 GA Maastricht

Kijk ook op www.limburg.nl

Gr

Harry

22 JUN 2018

Strukton Milieutechniek B.V.
T.a.v. De heer I.R. Cornelissen
Postbus 8800
4820BC Breda

datum 19 juni 2018
uw kenmerk M30351
zaaknr. 2018-Z15577
documentnr. 2018-D150103
onderwerp Ontvangstbevestiging meldingen en toezending maatwerkbesluit 2018-Z15577

Geachte heer Cornelissen,

Door een administratie vergissing is het maatwerkbesluit ongetekend naar u toe gezonden. Hierbij stuur ik u de getekende versie toe met het verzoek om de eerder toegezonden versie door het getekend exemplaar te vervangen.

Meer informatie

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Andre Schrouff, via +31 655742330 of stuur een e-mail naar A.Schrouff@waterschaplimburg.nl.

Met vriendelijke groet,


Geert Vogels
teammanager vergunningen en plantoetsing



BESLUIT MAATWERKVOORSCHRIFT OP GROND VAN ARTIKEL 2.1, VIERDE LID VAN HET ACTIVITEITENBESLUIT

Zaaknummer 2018-Z15577

Documentnummer 2018-D148810

Onderwerp

Op 28 mei 2018 is een melding op grond van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (hierna Activiteitenbesluit) ontvangen van Strukton Milieutechniek B.V., Schapenweide 6, 4824 AN te Breda voor het lozen van grondwater afkomstig van de grondwatersanering. Als gevolg van de activiteiten van een voormalig xtc-drugslaboratorium, aan de Gastendonkstraat 50 te Horst, zijn zowel grond als grondwaterverontreinigingen ontstaan. Als gevolg van deze verontreiniging is sanering noodzakelijk. Het opgepompte (verontreinigde) water wordt via een eigen waterzuivering gezuiverd en vervolgens op de Groote Molenbeek te Horst geloosd.

Grondslag maatwerkvoorschrift

De locatie Gastendonkstraat 50 te Horst wordt gezien als een inrichting zoals bedoeld in het Activiteitenbesluit, aangezien er pompen en een waterzuivering worden geïnstalleerd. Op grond van artikel 1.2 van het Activiteitenbesluit is deze inrichting ingedeeld als type B. Omdat de bronnering plaats vindt binnen deze inrichting gelden voor deze sanering de algemene regels zoals opgenomen in § 3.1.1 "Lozen van grondwater afkomstig van Bodemsanering en proefbronnering" van het Activiteitenbesluit. Daarnaast gelden ook de algemene regels uit de hoofdstukken 1, 2, 3, 4 en 6 van het Activiteitenbesluit voor zover deze betrekking hebben op de sanering.

Procedure

De procedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in de hoofdstukken 3,4,7 en 8 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Omdat de lozing geen aanzienlijke gevolgen heeft voor het milieu, is afdeling 3.4 (uniforme openbare voorbereidingsprocedure) van de Awb niet toegepast.

Gezien de aard van de lozing is er geen reden om te veronderstellen dat de lozing ongunstig zal uitwerken voor derde-belanghebbenden. Toepassing van artikel 4:8 Awb (horen zienswijze derde belanghebbenden) is, mede op basis van artikel 4:11 sub a van de Awb, derhalve achterwege

gelaten. Derde belanghebbenden zijn dan ook niet in de gelegenheid gesteld zienswijzen naar voren te brengen voordat deze beschikking is opgesteld.

Overwegingen bij het opstellen van het maatwerkvoorschrift

Op grond van artikel 3.1, derde lid van het Activiteitenbesluit is het lozen van grondwater in een oppervlaktewaterlichaam toegestaan indien wordt voldaan aan de algemene voorschriften uit dit artikel.

Belangenafweging

Deze lozing is digitaal via het omgevingsloket online (olo) op 28 mei 2018 ingediend (aanvraagnummer 3697257).

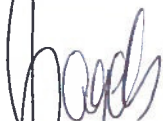
Uit de melding blijkt dat het opgepompte (verontreinigde) water met 80 m³/uur wordt onttrokken en opgeslagen in buffertanks met een inhoud van 240 m³. Het gebufferde water zal gereinigd en geloosd worden met een debiet van 10 m³/uur. Zodra via analyses van het opgepompte water wordt aangetoond dat de influentconcentraties onder de MTR norm liggen, wordt het grondwater onttrokken met een debiet van 80 m³/uur waarna dit zonder verdere zuivering zal worden geloosd op het oppervlaktewater.

Besluit

Gelet op artikel 3.1, lid 3 en artikel 2.1, lid 4 van het Activiteitenbesluit en de hierboven vermelde overwegingen besluit het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg voor de door Strukton Milieutechniek B.V., Schapenweide 6, 4824 AN te Breda, gemelde lozing van grondwater afkomstig van de grond(water)sanering aan de Gastendonkstraat 50 te Horst een maatwerkvoorschrift te verlenen.

Ondertekening

Het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg,
namens deze,



Geert Vogels

Teammanager vergunningen en plantoetsing

VOORSCHRIFTEN

Artikel 1 (begripsbepaling)

- in dit maatwerkvoorschrift wordt verstaan onder het dagelijks bestuur: het dagelijks bestuur van het Waterschap Limburg
- het "lozingspunt bronneringswater": het lozingspunt met de RD-coördinaten $x=201730$, $y=386156$.

Artikel 2 (definitie afvalwater)

Onder afvalwater wordt verstaan: het grondwater dat vrijkomt bij de grond(water)sanering aan de Gastendonkstraat 50 te Horst.

Artikel 3 (bemonstering en analyse)

Het afvalwater dien minimaal éénmaal per 14 lozingsdagen bemonsterd te worden. De verkregen monsters dienen te worden geanalyseerd op het Methanol, 2-propanol, Aceton en Methylethylketon (MEK) gehalte. De hierbij verkregen analysesresultaten dienen onverwijld te worden toegezonden aan het waterschap (handhaving@waterschaplimburg.nl).

Artikel 4 (normering)

In het op de Groote Molenbeek te lozen water mag het gehalte aan de in onderstaande tabel opgenomen stoffen de hierbij vermelde concentratie niet overschrijden.

Stof	Gehalte in $\mu\text{g/l}$
Methanol	0,5
2-propanol	15
Aceton	500
Methylethylketon	0,5

Artikel 5 (begin en einde lozing)

Uiterlijk twee weken voor de start en de beëindiging van de lozing dient het dagelijks bestuur door of vanwege de rechthebbende schriftelijk in kennis te worden gesteld van het tijdstip van begin respectievelijk het einde van de lozing.

Artikel 6 (wijzigingen)

Voorgenomen wijzigingen van de bij de melding aangeleverde gegevens dienen per ommegaande gemeld te worden aan het dagelijks bestuur.

Artikel 7 (calamiteiten)

1. Van calamiteiten en/of andere uitzonderlijke omstandigheden, waardoor nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het milieu zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, dient het dagelijks bestuur door of vanwege de rechthebbende onmiddellijk op de hoogte te worden gesteld. U kunt dit doen door een e-mail te sturen naar handhaving@waterschaplimburg.nl of door telefonisch contact op te nemen met het Meldpunt Water, telefoonnummer 0800-0341 (dit is 7 dagen per week en 24 uur per dag bereikbaar).
2. de door of vanwege het dagelijks bestuur gegeven aanwijzingen met betrekking tot de calamiteiten en/of andere uitzonderlijke omstandigheden als bedoeld in het eerste lid van dit artikel, dienen door of vanwege de rechthebbende stipt te worden opgevolgd.
3. Indien het dagelijks bestuur dit eist, dient de rechthebbende betreffende het voorval schriftelijk rapport uit te brengen met vermelding van de oorzaak, datum en tijd van aanvang en beëindiging van het voorgevallene en de gevolgen ervan voor de kwaliteit van het geloosde afvalwater, alsmede de voorgenomen maatregelen ter voorkoming van herhaling.

Rechtsbescherming

Tegen dit besluit kunt u, met toepassing van artikel 7:1, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht (Awb), bezwaar maken.

Een bezwaarschrift kan op grond van artikel 6:8, lid 1 Awb binnen zes weken na de dag waarop het besluit is verzonden worden ingediend bij het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg, Postbus 2207, 6040 CC Roermond., onder vermelding van het zaaknummer 2018-Z15577.

Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend en ten minste te bevatten: de naam en adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht en de gronden van het bezwaar.

Het maatwerkbesluit treedt in werking op de eerste dag na de bekendmaking. Op grond van artikel 6.16 van de Awb schorst de werking van het bezwaar dit besluit niet. Gelet hierop kan, indien tegen

dit besluit bezwaar wordt aangetekend en onverwijlde spoed gelet op de betrokken belangen dit vereist, een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden gedaan bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Limburg, Postbus 950, 6040 AZ te Roermond. U kunt ook digitaal een voorlopige voorziening aanvragen bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Het verzoekschrift dient te worden ondertekend en ten minste te bevatten: de naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het besluit ten aanzien waarvan de voorlopige voorziening wordt gevraagd met de vermelding van de datum en het nummer van het besluit waar het verzoek betrekking op heeft en de gronden van het verzoek.

De indiener van het verzoekschrift dient daarbij een afschrift van het bezwaarschrift over te leggen.

Voor de behandeling van het verzoek wordt door de griffier van voornoemde afdeling griffierecht geheven.

Meer informatie over de werkwijze van de rechtbank en de kosten die verbonden zijn aan het indienen van een verzoek om voorlopige voorziening kunt u vinden op www.rechtspraak.nl.

Maarten Lunenburg | Tritium Advies

Van: Rogier Cornelissen <Rogier.Cornelissen@Strukton.com>
Verzonden: vrijdag 19 oktober 2018 12:32
Aan: Maarten Lunenburg | Tritium Advies; Erwin van Arendonk; Piet Lavrijsen
CC: Rolf Liebrechts | Tritium Advies; Marinus Krijger
Onderwerp: Gastendonkstraat 50 Horst: afronding ontgraving

Goedemiddag heren,

Ik sprak net Harry de Zeeuw. Hij is akkoord met het aanvullen van de ontgravingsput en is zich bewust van de (beperkte) restverontreiniging.

Tritium neemt straks in haar evaluatierapport een onderbouwing op ten aanzien van humane, ecologische en verspreidings-risico's.

Voor jullie informatie. Verificatie van grondwater kan pas plaatsvinden zodra de bemaling uit staat. Hiertoe dient Tritium nog toegang tot de locatie te krijgen, ook nadat Strukton weg is.

@ Piet, Kun je me volgende week svp een kort planningsmailtje sturen, zodat ik het Waterschap kan informeren over de beëindiging van de bemaling? B.v.d

Met vriendelijke groet,

ing. I.R. (Rogier) Cornelissen
Medewerker projectbureau

Strukton Milieutechniek | Schapenweide 6 | 4824 AN Breda | Postbus 8800 | 4820 BC Breda | +31 76 596 05 00 | +31 6 55 15 38 45
Strukton Milieutechniek is gevestigd in Breda met steunpunten in Rotterdam en Eindhoven | [Disclaimer](#) | www.struktonmilieutechniek.nl | KvK 30226224 | ma – vr



Van: Maarten Lunenburg | Tritium Advies [mailto:m.lunenburg@tritium.nl]

Verzonden: dinsdag 16 oktober 2018 15:45

Aan: Erwin van Arendonk <erwin.vanarendonk@strukton.com>; Rogier Cornelissen <Rogier.Cornelissen@Strukton.com>

CC: Rolf Liebrechts | Tritium Advies <r.liebrechts@tritium.nl>

Onderwerp: FW: Order Nr. 800714: "1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst " of 12-10-18

Beste Erwin / Rogier,

hierbij de resultaten van de verificatiemonsters van de ontgraving.

In putbodem Pbm01a (3,7-3,9 m-mv) en wandmonster wm04-1 (3,0-3,5 m-mv) is nog een minimale hoeveelheid aan aceton aangetoond.

Het is technisch haast niet mogelijk om nog dieper te ontgraven en de restconcentraties zijn redelijk laag. Volgens mij zijn er voldoende maatregelen genomen die redelijkerwijs kunnen worden geveerd om de verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan te maken. Mijn inziens is er derhalve voldaan is aan het zorgplichtbeginsel.

Er is echter een heel klein risico dat er nalevering vanuit de grond naar het grondwater plaatsvindt. Ik zou de resultaten voorleggen aan het bevoegd gezag.

vertrouwende jullie hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

in afwachting van jullie reactie verblijven wij.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies BV

ing. M.J.P. (Maarten) Lunenburg
Senior projectleider bodem

Van: wouter.wanders@al-west.nl [<mailto:wouter.wanders@al-west.nl>]

Verzonden: dinsdag 16 oktober 2018 11:54

Aan: Maarten Lunenburg | Tritium Advies

Onderwerp: Order Nr. 800714: "1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst " of 12-10-18

AL-West B.V.

Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
FAX: +31 570 788108
Website: www.al-west.nl



Geachte heer, mevrouw,

Hierbij ontvangt u de rapportage van onderstaande opdracht(en).

Bij deze ontvangt U de documenten van opdracht
T-800714

Lijst van bijgevoegde bestanden:

- *BEFUND55_T-800714_Vers_1.pdf*

Met vriendelijke groet,
AL-West B.V. -- Klantenservice
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Phone: 0031-(0)570-788110 Fax: 0031-(0)570-788108
Email: info@al-west.nl Website: www.al-west.nl
KvK: Nr.: 08110898, Director Dr. P. Wimmer

BELANGRIJKE INFORMATIE Important note: This message may contain confidential information. If you have received this by mistake, we ask that you kindly inform us and delete this message from your system without taking notice of its contents. It is not permitted to copy this message or disclose its contents to third parties. Thank you.

Disclaimer: *Strukton e-mail disclaimer*

Maarten Lunenburg | Tritium Advies

Van: Rogier Cornelissen <Rogier.Cornelissen@Strukton.com>
Verzonden: woensdag 24 oktober 2018 15:11
Aan: handhaving@waterschaplimburg.nl
CC: Andre Schrouff; Erwin van Arendonk; Maarten Lunenburg | Tritium Advies
Onderwerp: Horst, Gastendonkstraat 50: melding einde onttrekking en lozing

Geachte heer/mevrouw,

Hiermee meld ik dat afgelopen maandag 22 oktober de onttrekking op de bovengenoemde locatie is beëindigd.

Ik ga er van uit u hiermee van voldoende informatie te hebben voorzien en zie graag uw ontvangstbevestiging tegemoet.

Met vriendelijke groet,

ing. I.R. (Rogier) Cornelissen
Medewerker projectbureau

Strukton Milieutechniek | Schapenweide 6 | 4824 AN Breda | Postbus 8800 | 4820 BC Breda | +31 76 596 05 00 | +31 6 55 15 38 45
Strukton Milieutechniek is gevestigd in Breda met steunpunten in Rotterdam en Eindhoven | [Disclaimer](#) | www.struktonmilieutechniek.nl | KvK 30226224 | ma – vr



samen scherp op veiligheid



Van: Rogier Cornelissen
Verzonden: dinsdag 21 augustus 2018 15:20
Aan: handhaving@waterschaplimburg.nl
CC: Andre Schrouff <A.Schrouff@waterschaplimburg.nl>; Erwin van Arendonk <erwin.vanarendonk@strukton.com>; Maarten Lunenburg | Tritium Advies <m.lunenburg@tritium.nl>
Onderwerp: Hors, Gastendonkstraat 50: melding start onttrekking en lozing

Geachte heer/mevrouw,

Hiermee meld ik u de voorgenomen start van de onttrekking en lozing van bemalingswater ten behoeve van de door ons uit te voeren bodemsanering. Op dit moment verwachten we medio week 36 met de onttrekking te starten.

Ik ga er van uit u hiermee van voldoende informatie te hebben voorzien en zie graag uw ontvangstbevestiging tegemoet.

Met vriendelijke groet,

ing. I.R. (Rogier) Cornelissen
Medewerker projectbureau

Strukton Milieutechniek | Schapenweide 6 | 4824 AN Breda | Postbus 8800 | 4820 BC Breda | +31 76 596 05 00 | +31 6 55 15 38 45
Strukton Milieutechniek is gevestigd in Breda met steunpunten in Rotterdam en Eindhoven | [Disclaimer](#) | www.struktonmilieutechniek.nl | KvK 30226224 | ma – vr



samen scherp op veiligheid



Disclaimer: [Strukton e-mail disclaimer](#)

BIJLAGE 6: FOTO'S

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



BIJLAGE 7: ANALYSERESULTATEN GROND

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

TRITIUM ADVIES B.V.
M.J.P. Lunenburg
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 27.08.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 789544

ANALYSERAPPORT

Opdracht 789544 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 23.08.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

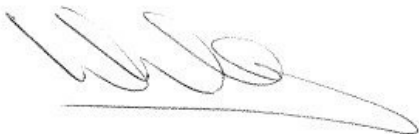
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 789544 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
663869	23.08.2018	pbm01-1
663870	23.08.2018	wm01-1
663871	23.08.2018	wm01-2
663872	23.08.2018	wm02-1
663873	23.08.2018	wm02-2

Eenheid	663869 pbm01-1	663870 wm01-1	663871 wm01-2	663872 wm02-1	663873 wm02-2
---------	-------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	86,7	89,1	85,5	92,5	85,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,1	6,4	2,7	2,8	1,8
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{xj}	0,6 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	0,8 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
	pH-H2O		7,8	6,1	7,9	8,3	8,4
	Ammonium (als NH4)	mg/kg Ds	<5	13	<5	<5	<5

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}

Alcoholen

	Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
	Ethanol	mg/kg Ds	<0,50 *	<0,50 *	<0,50 *	<0,50 *	<0,50 *
	iso-Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
	iso-Propanol	mg/kg Ds	31,4 *	<0,20 *	<0,20 *	<0,20 *	<0,20 *
	Methanol	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
	n-Propanol	mg/kg Ds	<0,20 *	<0,20 *	<0,20 *	<0,20 *	<0,20 *
	Sec-Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
	t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Polaire oplosmiddelen

	Acetonitril	mg/kg Ds	<0,2 *	<0,2 *	<0,2 *	<0,2 *	<0,2 *
	Aceton	mg/kg Ds	870 *	0,19 *	<0,10 *	<0,10 *	0,49 *
	Diethylether	mg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
	Methylethylketon (MEK)	mg/kg Ds	2,2 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
	Tetrahydrofuran	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
	1,4-Dioxaan	mg/kg Ds	<0,20 *	<0,20 *	<0,20 *	<0,20 *	<0,20 *
	Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



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 789544 Bodem / Eluaat

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

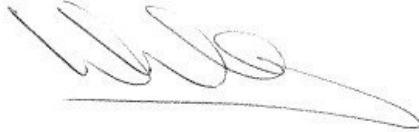
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 23.08.2018

Einde van de analyses: 27.08.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Cf. NEN-ISO 10390 (alleen grond): pH-H₂O

eigen methode: n-Propanol Sec-Butanol iso-Propanol Ethanol iso-Butanol Butanol Acetonitril Aceton Diethylether
Methylethylketon (MEK) Tetrahydrofuran 1,4-Dioxaan Methylisobutylketon (MIBK)

eigen methode: t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methanol

eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1): Ammonium (als NH₄)

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
M.J.P. Lunenburg
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 28.08.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 789755

ANALYSERAPPORT

Opdracht 789755 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 24.08.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

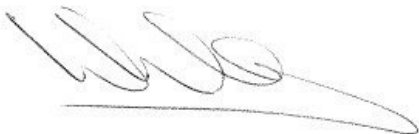
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 789755 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
665098	24.08.2018	pbm02-1
665099	24.08.2018	wm03-1
665100	24.08.2018	wm03-2

Eenheid	665098 pbm02-1	665099 wm03-1	665100 wm03-2
---------	-------------------	------------------	------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	86,4	89,1	85,6
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	5,3	1,8
---	----------------	------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{xj}	2,6 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
	pH-H ₂ O		7,8	6,6	6,3
	Ammonium (als NH ₄)	mg/kg Ds	<5	10	11

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
S	<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}	0,11 ^{#j}

Alcoholen

	Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,50 * ^{mj}
	Ethanol	mg/kg Ds	<0,50 *	<0,50 *	<2,5 * ^{mj}
	iso-Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,50 * ^{mj}
	iso-Propanol	mg/kg Ds	<0,20 *	<0,20 *	<1,0 * ^{mj}
	Methanol	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<10,0 ^{mj}
	n-Propanol	mg/kg Ds	<0,20 *	<0,20 *	<1,0 * ^{mj}
	Sec-Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,50 * ^{mj}
	t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,50 ^{mj}

Polaire oplosmiddelen

	Acetonitril	mg/kg Ds	<0,2 *	<0,2 *	<1,0 * ^{mj}
	Aceton	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,50 * ^{mj}
	Diethylether	mg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,5 * ^{mj}
	Methylethylketon (MEK)	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,50 * ^{mj}
	Tetrahydrofuran	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,50 * ^{mj}
	1,4-Dioxaan	mg/kg Ds	<0,20 *	<0,20 *	<1,0 * ^{mj}
	Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,50 * ^{mj}

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



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 789755 Bodem / Eluaat

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

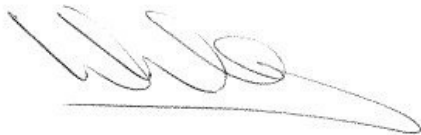
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 24.08.2018

Einde van de analyses: 28.08.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Cf. NEN-ISO 10390 (alleen grond): pH-H₂O

eigen methode: n-Propanol Sec-Butanol iso-Propanol Ethanol iso-Butanol Butanol Acetonitril Aceton Diethylether
Methylethylketon (MEK) Tetrahydrofuran 1,4-Dioxaan Methylisobutylketon (MIBK)

eigen methode: t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methanol

eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1): Ammonium (als NH₄)

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
M.J.P. Lunenburg
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 28.08.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 789756

ANALYSERAPPORT

Opdracht 789756 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 24.08.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

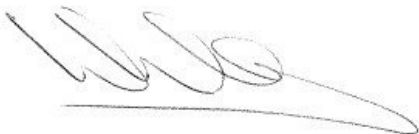
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 789756 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
665101	24.08.2018	depot1-1

Eenheid 665101
depot1-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 92,3
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 1,7
---	----------------	----------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 0,9 ^{x)}
	pH-H ₂ O	8,5
	Ammonium (als NH ₄)	mg/kg Ds <5

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds <0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds <0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds <0,050
S	<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds <0,10
S	<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,11 ^{#)}

Alcoholen

	Butanol	mg/kg Ds <0,10 *
	Ethanol	mg/kg Ds <0,50 *
	iso-Butanol	mg/kg Ds <0,10 *
	iso-Propanol	mg/kg Ds <0,20 *
	Methanol	mg/kg Ds <2,0
	n-Propanol	mg/kg Ds <0,20 *
	Sec-Butanol	mg/kg Ds <0,10 *
	t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/kg Ds <0,10

Polaire oplosmiddelen

	Acetonitril	mg/kg Ds <0,2 *
	Aceton	mg/kg Ds <0,10 *
	Diethylether	mg/kg Ds <0,1 *
	Methylethylketon (MEK)	mg/kg Ds <0,10 *
	Tetrahydrofuran	mg/kg Ds <0,10 *
	1,4-Dioxaan	mg/kg Ds <0,20 *
	Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg Ds <0,10 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



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

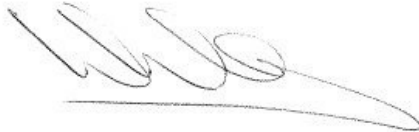
Opdracht 789756 Bodem / Eluaat

- x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 24.08.2018
Einde van de analyses: 28.08.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Cf. NEN-ISO 10390 (alleen grond): pH-H₂O

eigen methode: n-Propanol Sec-Butanol iso-Propanol Ethanol iso-Butanol Butanol Acetonitril Aceton Diethylether
Methylethylketon (MEK) Tetrahydrofuran 1,4-Dioxaan Methylisobutylketon (MIBK)

eigen methode: t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methanol

eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1): Ammonium (als NH₄)

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
N. van der Wielen
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 13.09.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 792476

ANALYSERAPPORT

Opdracht 792476 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 07.09.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

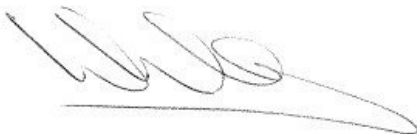
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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 792476 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
680686	07.09.2018	proefb 06-1 proefb 06 (280-300)
680687	07.09.2018	proefb 06-2 proefb 06 (380-400)

Eenheid	680686	680687
	proefb 06-1 proefb 06 (280-300)	proefb 06-2 proefb 06 (380-400)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	
S	Droge stof	%	85,1	85,5

Alcoholen

Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
Ethanol	mg/kg Ds	<0,50 *	<0,50 *
iso-Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
iso-Propanol	mg/kg Ds	8,8 *	<0,20 *
Methanol	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
n-Propanol	mg/kg Ds	<0,20 *	<0,20 *
Sec-Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/kg Ds	<0,10	<0,10

Polaire oplosmiddelen

Acetonitril	mg/kg Ds	<0,2 *	<0,2 *
Aceton	mg/kg Ds	250 *	<0,10 *
Diethylether	mg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Methylethylketon (MEK)	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
Tetrahydrofuran	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
1,4-Dioxaan	mg/kg Ds	<0,20 *	<0,20 *
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *

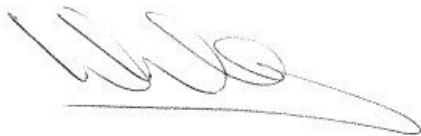
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 07.09.2018

Einde van de analyses: 13.09.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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 792476 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Sec-Butanol n-Propanol iso-Propanol iso-Butanol Ethanol Butanol Acetonitril Aceton Diethylether
Methylethylketon (MEK) Tetrahydrofuran 1,4-Dioxaan Methylisobutylketon (MIBK)

eigen methode: Methanol t-Butanol (2-methyl-2-propanol)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
Maarten Lunenberg
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 16.10.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 800714

ANALYSERAPPORT

Opdracht 800714 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 12.10.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

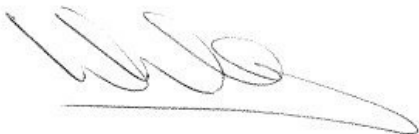
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 800714 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
726949	12.10.2018	pbm01a-1 pbm01a (370-390)
726950	12.10.2018	wm04-1 wm04 (300-305)
726951	12.10.2018	wm05-1 wm05 (290-295)

Eenheid	726949	726950	726951
	pbm01a-1 pbm01a (370-390)	wm04-1 wm04 (300-305)	wm05-1 wm05 (290-295)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	84,2	96,6	92,4

Klassiek Chemische Analyses

	pH-H ₂ O	8,2	6,8	7,0	
	Ammonium (als NH ₄)	mg/kg Ds	<5	<5	<5

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
S	<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 #)	0,11 #)	0,11 #)

Alcoholen

	Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
	Ethanol	mg/kg Ds	<0,50 *	<0,50 *	<0,50 *
	iso-Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
	iso-Propanol	mg/kg Ds	<0,20 *	<0,20 *	<0,20 *
	Methanol	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0
	n-Propanol	mg/kg Ds	<0,20 *	<0,20 *	<0,20 *
	Sec-Butanol	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
	t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10

Polaire oplosmiddelen

	Acetonitril	mg/kg Ds	<0,2 *	<0,2 *	<0,2 *
	Aceton	mg/kg Ds	2,5 *	0,12 *	<0,10 *
	Diethylether	mg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
	Methylethylketon (MEK)	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
	Tetrahydrofuran	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
	1,4-Dioxaan	mg/kg Ds	<0,20 *	<0,20 *	<0,20 *
	Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

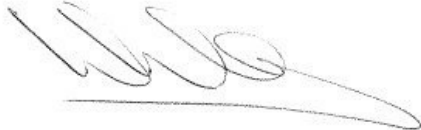
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 800714 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 12.10.2018

Einde van de analyses: 16.10.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Cf. NEN-ISO 10390 (alleen grond): pH-H₂O

eigen methode: Butanol iso-Butanol Sec-Butanol iso-Propanol Ethanol n-Propanol Acetonitril Aceton Diethylether
Methylethylketon (MEK) Tetrahydrofuran 1,4-Dioxaan Methylisobutylketon (MIBK)

eigen methode: t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methanol

eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1): Ammonium (als NH₄)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
Maarten Lunenberg
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 16.10.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 800715

ANALYSERAPPORT

Opdracht 800715 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 12.10.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

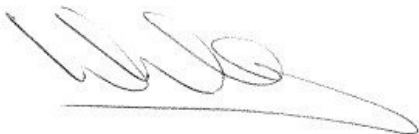
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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 800715 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
726952	12.10.2018	depot 2-1 depot 2 (0-20)

Eenheid **726952**
depot 2-1 depot 2 (0-20)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 91,0

Klassiek Chemische Analyses

	pH-H ₂ O	7,9
	Ammonium (als NH ₄)	mg/kg Ds <5

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds <0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds <0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds <0,050
S	<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds <0,10
S	<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,11 #)

Alcoholen

	Butanol	mg/kg Ds <0,10 *
	Ethanol	mg/kg Ds <0,50 *
	iso-Butanol	mg/kg Ds <0,10 *
	iso-Propanol	mg/kg Ds <0,20 *
	Methanol	mg/kg Ds <2,0
	n-Propanol	mg/kg Ds <0,20 *
	Sec-Butanol	mg/kg Ds <0,10 *
	t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/kg Ds <0,10

Polaire oplosmiddelen

	Acetonitril	mg/kg Ds <0,2 *
	Aceton	mg/kg Ds <0,10 *
	Diethylether	mg/kg Ds <0,1 *
	Methylethylketon (MEK)	mg/kg Ds <0,10 *
	Tetrahydrofuran	mg/kg Ds <0,10 *
	1,4-Dioxaan	mg/kg Ds <0,20 *
	Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg Ds <0,10 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

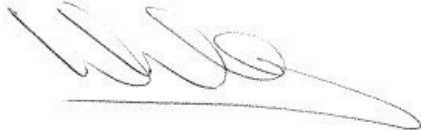
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 800715 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 12.10.2018

Einde van de analyses: 16.10.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Cf. NEN-ISO 10390 (alleen grond): pH-H₂O

eigen methode: Butanol iso-Butanol Sec-Butanol iso-Propanol Ethanol n-Propanol Acetonitril Aceton Diethylether
Methylethylketon (MEK) Tetrahydrofuran 1,4-Dioxaan Methylisobutylketon (MIBK)

eigen methode: t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methanol

eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1): Ammonium (als NH₄)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

BIJLAGE 8: ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

Strukton Milieutechniek
Robert de Leeuw
Postbus 8800
4820 BC BREDA

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Horst aan de Maas bodemsanering
Uw projectnummer : M30351
SYNLAB rapportnummer : 12866194, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 61GSCB7R

Rotterdam, 10-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M30351. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Horst aan de Maas bodemsanering
Projectnummer M30351
Rapportnummer 12866194 - 1

Orderdatum 06-09-2018
Startdatum 06-09-2018
Rapportagedatum 10-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Influent
002	Grondwater (AS3000)	Effluent

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>ALCOHOLEN</i>				
methanol	mg/l	Q	<1	<1
ethanol	mg/l	Q	<1	<1
1-propanol	mg/l	Q	<1	<1
2-propanol (IPA)	mg/l	Q	<1	<1
1-butanol	mg/l	Q	<1	<1
iso-butanol	mg/l	Q	<1	<1
tert-butanol	mg/l	Q	<1	<1
<i>ACETATEN</i>				
methylacetaat	mg/l	Q	<1	<1
ethylacetaat	mg/l	Q	<1	<1
butylacetaat	mg/l	Q	<1	<1
aceton	mg/l	Q	5.0	<1
diethylether	mg/l	Q	<0.5	<0.5
methylisobutylketon(MIBK)	mg/l	Q	<1	<1
MEK(methylethylketon)	mg/l	Q	<1	<1
<i>DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN</i>				
acetonitrile	mg/l	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Horst aan de Maas bodemsanering
Projectnummer M30351
Rapportnummer 12866194 - 1

Orderdatum 06-09-2018
Startdatum 06-09-2018
Rapportagedatum 10-09-2018

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Projectnaam Horst aan de Maas bodemsanering
Projectnummer M30351
Rapportnummer 12866194 - 1

Orderdatum 06-09-2018
Startdatum 06-09-2018
Rapportagedatum 10-09-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
methanol	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
ethanol	Grondwater (AS3000)	Idem
1-propanol	Grondwater (AS3000)	Idem
2-propanol (IPA)	Grondwater (AS3000)	Idem
1-butanol	Grondwater (AS3000)	Idem
iso-butanol	Grondwater (AS3000)	Idem
tert-butanol	Grondwater (AS3000)	Idem
methylacetaat	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylacetaat	Grondwater (AS3000)	Idem
butylacetaat	Grondwater (AS3000)	Idem
aceton	Grondwater (AS3000)	Idem
diethylether	Grondwater (AS3000)	Idem
methylisobutylketon(MIBK)	Grondwater (AS3000)	Idem
MEK(methylethylketon)	Grondwater (AS3000)	Idem
acetonitrile	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	S0785426	06-09-2018	06-09-2018	ALC237
001	S0785417	06-09-2018	06-09-2018	ALC237
002	S0785421	06-09-2018	06-09-2018	ALC237
002	S0785420	06-09-2018	06-09-2018	ALC237

Paraaf :



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

TRITIUM ADVIES B.V.
N. van der Wielen
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 10.09.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 792475

ANALYSERAPPORT

Opdracht 792475 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 07.09.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

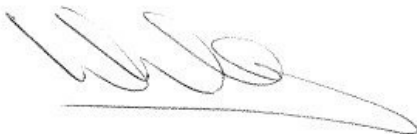
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 792475 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
680684	effluent 7-9-2018 effluent 7-9-2018 (-)	07.09.2018	
680685	influent 7-9-2018 influent 7-9-2018 (-)	07.09.2018	

Eenheid	680684	680685
	effluent 7-9-2018 effluent 7-9-2018 (-)	influent 7-9-2018 influent 7-9-2018 (-)

Alcoholen

	mg/l	680684	680685
Methanol	mg/l	<2,0	<2,0
Ethanol	mg/l	<0,50	<0,50
iso-Propanol	mg/l	<0,20	0,20
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	<0,10
n-Propanol	mg/l	<0,20	<0,20
Sec-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10
iso-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10
Butanol	mg/l	<0,10	<0,10

Polaire oplosmiddelen

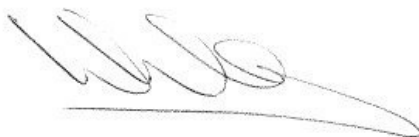
	mg/l	680684	680685
Acetonitril	mg/l	<0,2	<0,2
Aceton	mg/l	2,5	2,2
Diethylether	mg/l	<0,1	<0,1
Methylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	<0,01
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Tetrahydrofuran	mg/l	<0,05	<0,05
1,4-Dioxaan	mg/l	<0,2	<0,2
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	<0,01
n-Butylacetaat	mg/l	<0,01	<0,01

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 07.09.2018

Einde van de analyses: 10.09.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 792475 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Acetonitril Methanol Aceton Ethanol Diethylether Methylacetaat Methylethylketon (MEK) Ethylacetaat
Tetrahydrofuran iso-Propanol 1,4-Dioxaan t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methylisobutylketon (MIBK)
n-Butylacetaat n-Propanol Sec-Butanol iso-Butanol Butanol

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
N. van der Wielen
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 13.09.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 793391

ANALYSERAPPORT

Opdracht 793391 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 12.09.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

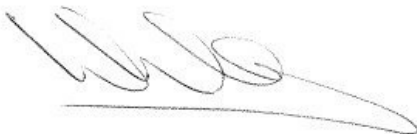
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 793391 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
685641	effluent 12-9-2018 effluent 12-9-2018 (-)	12.09.2018	
685642	influent 12-9-2018 influent 12-9-2018 (-)	12.09.2018	

Eenheid	685641	685642
	effluent 12-9-2018 effluent 12-9-2018 (-)	influent 12-9-2018 influent 12-9-2018 (-)

Alcoholen

	mg/l	685641	685642
Methanol	mg/l	<2,0	<2,0
Ethanol	mg/l	<0,50	<0,50
iso-Propanol	mg/l	<0,20	0,56
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	<0,10
n-Propanol	mg/l	<0,20	<0,20
Sec-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10
iso-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10
Butanol	mg/l	<0,10	<0,10

Polaire oplosmiddelen

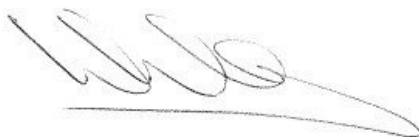
	mg/l	685641	685642
Acetonitril	mg/l	<0,2	<0,2
Aceton	mg/l	0,5	3,1
Diethylether	mg/l	<0,1	<0,1
Methylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	<0,01
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Tetrahydrofuran	mg/l	<0,05	<0,05
1,4-Dioxaan	mg/l	<0,2	<0,2
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	<0,01
n-Butylacetaat	mg/l	<0,01	<0,01

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 12.09.2018

Einde van de analyses: 13.09.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 793391 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Acetonitril Methanol Aceton Ethanol Diethylether Methylacetaat Methylethylketon (MEK) Ethylacetaat
Tetrahydrofuran iso-Propanol 1,4-Dioxaan t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methylisobutylketon (MIBK)
n-Butylacetaat n-Propanol Sec-Butanol iso-Butanol Butanol

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
N. van der Wielen
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 20.09.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 794632

ANALYSERAPPORT

Opdracht 794632 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 18.09.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

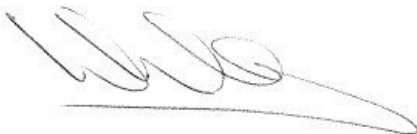
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 794632 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
692217	effluent 18-9-2018 effluent 18-9-2018 (-)	18.09.2018	
692218	influent 18-9-2018 influent 18-9-2018 (-)	18.09.2018	

Eenheid	692217	692218
	effluent 18-9-2018 effluent 18-9-2018 (-)	influent 18-9-2018 influent 18-9-2018 (-)

Alcoholen

		692217	692218
Methanol	mg/l	<2,0	<2,0
Ethanol	mg/l	<0,50	<0,50
iso-Propanol	mg/l	<0,20	<0,20
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	<0,10
n-Propanol	mg/l	<0,20	<0,20
Sec-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10
iso-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10
Butanol	mg/l	<0,10	<0,10

Polaire oplosmiddelen

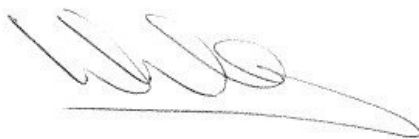
		692217	692218
Acetonitril	mg/l	<0,2	<0,2
Aceton	mg/l	0,09	0,1
Diethylether	mg/l	<0,1	<0,1
Methylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	<0,01
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Tetrahydrofuran	mg/l	<0,05	<0,05
1,4-Dioxaan	mg/l	<0,2	<0,2
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	<0,01
n-Butylacetaat	mg/l	<0,01	<0,01

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 19.09.2018

Einde van de analyses: 20.09.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 794632 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Acetonitril Methanol Aceton Ethanol Diethylether Methylacetaat Methylethylketon (MEK) Ethylacetaat
Tetrahydrofuran iso-Propanol 1,4-Dioxaan t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methylisobutylketon (MIBK)
n-Butylacetaat n-Propanol Sec-Butanol iso-Butanol Butanol

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
M.J.P. Lunenburg
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 26.09.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 796205

ANALYSERAPPORT

Opdracht 796205 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 25.09.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

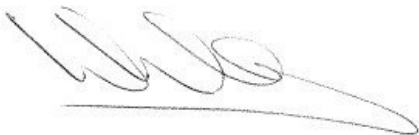
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 796205 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
700742	effluent 25-9-2018	25.09.2018	
700743	influent 25-9-2018	25.09.2018	

Eenheid	700742	700743
	effluent 25-9-2018	influent 25-9-2018

Alcoholen

		700742	700743
Methanol	mg/l	<2,0	<2,0
Ethanol	mg/l	<0,50	<0,50
iso-Propanol	mg/l	<0,20	<0,20
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	<0,10
n-Propanol	mg/l	<0,20	<0,20
Sec-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10
iso-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10
Butanol	mg/l	<0,10	<0,10

Polaire oplosmiddelen

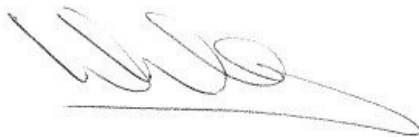
		700742	700743
Acetonitril	mg/l	<0,2	<0,2
Aceton	mg/l	<0,05	0,2
Diethylether	mg/l	<0,1	<0,1
Methylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	<0,01
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Tetrahydrofuran	mg/l	<0,05	<0,05
1,4-Dioxaan	mg/l	<0,2	<0,2
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	<0,01
n-Butylacetaat	mg/l	<0,01	<0,01

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 25.09.2018

Einde van de analyses: 26.09.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 796205 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Acetonitril Methanol Aceton Ethanol Diethylether Methylacetaat Methylethylketon (MEK) Ethylacetaat
Tetrahydrofuran iso-Propanol 1,4-Dioxaan t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methylisobutylketon (MIBK)
n-Butylacetaat n-Propanol Sec-Butanol iso-Butanol Butanol

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
M.J.P. Lunenburg
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 28.09.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 797101

ANALYSERAPPORT

Opdracht 797101 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 27.09.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

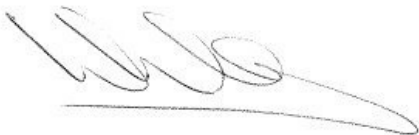
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 797101 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
705784	influent 27-9-2018 (undefined-undefined)	27.09.2018	

Eenheid **705784**
influent 27-9-2018 (undefined-undefined)

Alcoholen

Methanol	mg/l	<2,0
Ethanol	mg/l	<0,50
iso-Propanol	mg/l	<0,20
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10
n-Propanol	mg/l	<0,20
Sec-Butanol	mg/l	<0,10
iso-Butanol	mg/l	<0,10
Butanol	mg/l	<0,10

Polaire oplosmiddelen

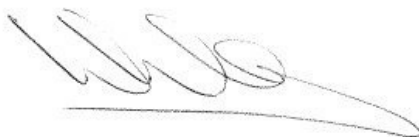
Acetonitril	mg/l	<0,2
Aceton	mg/l	<0,05
Diethylether	mg/l	<0,1
Methylacetaat	mg/l	<0,1
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01
Ethylacetaat	mg/l	<0,1
Tetrahydrofuran	mg/l	<0,05
1,4-Dioxaan	mg/l	<0,2
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01
n-Butylacetaat	mg/l	<0,01

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 27.09.2018

Einde van de analyses: 28.09.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 797101 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Acetonitril Methanol Aceton Ethanol Diethylether Methylacetaat Methylethylketon (MEK) Ethylacetaat
Tetrahydrofuran iso-Propanol 1,4-Dioxaan t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methylisobutylketon (MIBK)
n-Butylacetaat n-Propanol Sec-Butanol iso-Butanol Butanol

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
M.J.P. Lunenburg
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 02.10.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 797199

ANALYSERAPPORT

Opdracht 797199 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 28.09.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

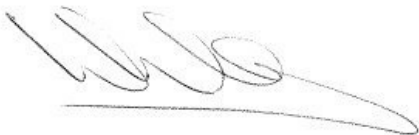
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 797199 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
706269	effluent 27-9-2018	27.09.2018	

Eenheid **706269**
effluent 27-9-2018

Alcoholen

Methanol	mg/l	<2,0
Ethanol	mg/l	<0,50
iso-Propanol	mg/l	<0,20
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10
n-Propanol	mg/l	<0,20
Sec-Butanol	mg/l	<0,10
iso-Butanol	mg/l	<0,10
Butanol	mg/l	<0,10

Polaire oplosmiddelen

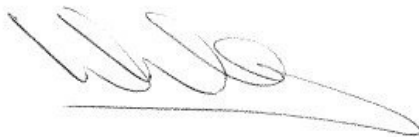
Acetonitril	mg/l	<0,2
Aceton	mg/l	<0,05
Diethylether	mg/l	<0,1
Methylacetaat	mg/l	<0,1
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01
Ethylacetaat	mg/l	<0,1
Tetrahydrofuran	mg/l	<0,05
1,4-Dioxaan	mg/l	<0,2
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01
n-Butylacetaat	mg/l	<0,01

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 28.09.2018

Einde van de analyses: 02.10.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 797199 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Acetonitril Methanol Aceton Ethanol Diethylether Methylacetaat Methylethylketon (MEK) Ethylacetaat
Tetrahydrofuran iso-Propanol 1,4-Dioxaan t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methylisobutylketon (MIBK)
n-Butylacetaat n-Propanol Sec-Butanol iso-Butanol Butanol

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
M.J.P. Lunenburg
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 16.10.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 800716

ANALYSERAPPORT

Opdracht 800716 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 12.10.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

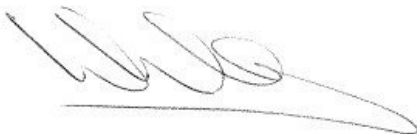
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 800716 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
726953	effluent 12-10-2018 effluent 12-10-2018 (-)	12.10.2018	

Eenheid **726953**
effluent 12-10-2018 effluent 12-10-2018 (-)

Alcoholen

Methanol	mg/l	<2,0
Ethanol	mg/l	<0,50
iso-Propanol	mg/l	<0,20
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10
n-Propanol	mg/l	<0,20
Sec-Butanol	mg/l	<0,10
iso-Butanol	mg/l	<0,10
Butanol	mg/l	<0,10

Polaire oplosmiddelen

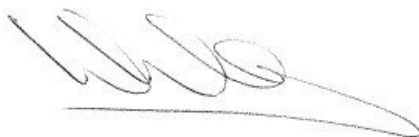
Acetonitril	mg/l	<0,2
Aceton	mg/l	0,3
Diethylether	mg/l	<0,1
Methylacetaat	mg/l	<0,1
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01
Ethylacetaat	mg/l	<0,1
Tetrahydrofuran	mg/l	<0,05
1,4-Dioxaan	mg/l	<0,2
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01
n-Butylacetaat	mg/l	<0,01

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 12.10.2018

Einde van de analyses: 16.10.2018

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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 800716 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Acetonitril Methanol Aceton Ethanol Diethylether Methylacetaat Methylethylketon (MEK) Ethylacetaat
Tetrahydrofuran iso-Propanol 1,4-Dioxaan t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methylisobutylketon (MIBK)
n-Butylacetaat n-Propanol Sec-Butanol iso-Butanol Butanol

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
Maarten Lunenberg
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 29.11.2018
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 811772

ANALYSERAPPORT

Opdracht 811772 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 27.11.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

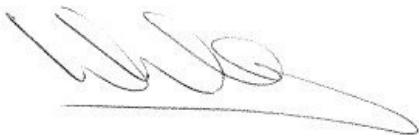
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 811772 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
789925	201 (250-350)	26.11.2018	
789926	202 (450-550)	26.11.2018	
789927	203 (250-350)	26.11.2018	
789928	204 (250-350)	26.11.2018	

Eenheid	789925 201 (250-350)	789926 202 (450-550)	789927 203 (250-350)	789928 204 (250-350)
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Alcoholen

Methanol	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Ethanol	mg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
iso-Propanol	mg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
n-Propanol	mg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Sec-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
iso-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Butanol	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Polaire oplosmiddelen

Acetonitril	mg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Aceton	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diethylether	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Methylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrahydrofuran	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,4-Dioxaan	mg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
n-Butylacetaat	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 27.11.2018

Einde van de analyses: 29.11.2018

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

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 811772 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Acetonitril Methanol Aceton Ethanol Diethylether Methylacetaat Methylethylketon (MEK) Ethylacetaat
Tetrahydrofuran iso-Propanol 1,4-Dioxaan t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methylisobutylketon (MIBK)
n-Butylacetaat n-Propanol Sec-Butanol iso-Butanol Butanol

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
B.P.H. Dorssers
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 04.01.2019
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 819651

ANALYSERAPPORT

Opdracht 819651 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1712034ML Gastendonkstraat 50 Horst
Opdrachtacceptatie 27.12.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

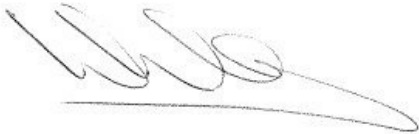
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 819651 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
837927	201-1-2 201 (250-350)	27.12.2018	
837928	202-1-2 202 (450-550)	27.12.2018	
837929	203-1-2 203 (250-350)	27.12.2018	
837930	204-1-2 204 (250-350)	27.12.2018	

Eenheid	837927	837928	837929	837930
	201-1-2 201 (250-350)	202-1-2 202 (450-550)	203-1-2 203 (250-350)	204-1-2 204 (250-350)

Alcoholen

		837927	837928	837929	837930
Methanol	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Ethanol	mg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
iso-Propanol	mg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
n-Propanol	mg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Sec-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
iso-Butanol	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Butanol	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Polaire oplosmiddelen

		837927	837928	837929	837930
Acetonitril	mg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Aceton	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diethylether	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Methylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrahydrofuran	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,4-Dioxaan	mg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
n-Butylacetaat	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 27.12.2018

Einde van de analyses: 04.01.2019

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

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 819651 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Acetonitril Methanol Aceton Ethanol Diethylether Methylacetaat Methylethylketon (MEK) Ethylacetaat
Tetrahydrofuran iso-Propanol 1,4-Dioxaan t-Butanol (2-methyl-2-propanol) Methylisobutylketon (MIBK)
n-Butylacetaat n-Propanol Sec-Butanol iso-Butanol Butanol

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

BIJLAGE 9: TOETSINGSTABELLEN GROND

Projectnaam Gastendonkstraat 50 Horst
 Projectcode 1712034ML

Tabel 1: classificatie gehalten

Wbb	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde, detectiegrens of wijkt af wat van nature verwacht mag worden
<10	kleiner dan de detectiegrens

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		pbm01-1			pbm01a-1			pbm02-1		
certificaatcode		789544			800714			789755		
traject (m-mv)		2,20 - 2,40			3,70 - 3,90			2,20 - 2,40		
motivatie		758 ppm			2.5 ppm			3 ppm		
humus	% ds	0,20			2,0			0,20		
lutum	% ds	1,1			2,0			1,0		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0,03	<0,050	<0,175	-0,03	<0,050	<0,175	-0,03
tolueen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0
xylenen (som)	mg/kg ds		<0,53	0		<0,53	0		<0,53	0
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Ammonium (als N)	mg/kg ds	<5		4	<5		4	<5		4
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
iso-Propanol	mg/kg ds	31,4		157,0 ⁽⁵⁾	<0,20		0,70	<0,20		0,70
Acetonitril	mg/kg ds	<0,2		0,1 ⁽⁶⁾	<0,2		0,1 ⁽⁶⁾	<0,2		0,1 ⁽⁶⁾
OVERIG										
1,4-Dioxaan	mg/kg ds	<0,20		0,14 ⁽⁶⁾	<0,20		0,14 ⁽⁶⁾	<0,20		0,14 ⁽⁶⁾
pH-H2O	-	7,8		7,8 ⁽⁶⁾	8,2		8,2 ⁽⁶⁾	7,8		7,8 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Methanol	mg/kg ds	<2,0		7,0 ⁽⁵⁾	<2,0		7,0 ⁽⁵⁾	<2,0		7,0 ⁽⁵⁾
Ethanol	mg/kg ds	<0,50		0,35 ⁽⁶⁾	<0,50		0,35 ⁽⁶⁾	<0,50		0,35 ⁽⁶⁾
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/kg ds	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾
n-Propanol	mg/kg ds	<0,20		0,14 ⁽⁶⁾	<0,20		0,14 ⁽⁶⁾	<0,20		0,14 ⁽⁶⁾
2-Butanol	mg/kg ds	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾
iso-Butanol	mg/kg ds	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾
Butanol	mg/kg ds	<0,10		0,35	<0,10		0,35	<0,10		0,35
Aceton	mg/kg ds	870		870 ⁽⁶⁾	2,5		2,5 ⁽⁶⁾	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾
Diethylether	mg/kg ds	<0,1		0,1 ⁽⁶⁾	<0,1		0,1 ⁽⁶⁾	<0,1		0,1 ⁽⁶⁾
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	2,2		11,0 ⁽⁵⁾	<0,10		0,35	<0,10		0,35
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	<0,10		0,35 -0,02	<0,10		0,35 -0,02	<0,10		0,35 -0,02
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg ds	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾	<0,10		0,07 ⁽⁶⁾

grondmonster		wm01-1		wm01-2		wm02-1	
certificaatcode		789544		789544		789544	
traject (m-mv)		0,70 - 0,75		1,80 - 1,85		0,80 - 0,85	
motivatie		3 ppm		14 ppm		4 ppm	
humus	% ds	0,60		0,20		0,80	
lutum	% ds	6,4		2,7		2,8	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0,03	<0,050	<0,175	-0,03
tolueen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0
xylenen (som)	mg/kg ds		<0,53	0		<0,53	0
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Ammonium (als N)	mg/kg ds	13	13		<5	4	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
iso-Propanol	mg/kg ds	<0,20	0,70		<0,20	0,70	
Acetonitril	mg/kg ds	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾		<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
1,4-Dioxaan	mg/kg ds	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾		<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	
pH-H2O	-	6,1	6,1 ⁽⁶⁾		7,9	7,9 ⁽⁶⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Methanol	mg/kg ds	<2,0	7,0 ⁽⁵⁾		<2,0	7,0 ⁽⁵⁾	
Ethanol	mg/kg ds	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾		<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
n-Propanol	mg/kg ds	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾		<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	
2-Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
iso-Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,35		<0,10	0,35	
Aceton	mg/kg ds	0,19	0,19 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
Diethylether	mg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	<0,10	0,35		<0,10	0,35	
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	<0,10	0,35	-0,02	<0,10	0,35	-0,02
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	

grondmonster		wm02-2		wm03-1		wm03-2	
certificaatcode		789544		789755		789755	
traject (m-mv)		1,70 - 1,75		0,80 - 0,85		1,80 - 1,85	
motivatie		9 ppm		3 ppm		4 ppm	
humus	% ds	0,20		2,6		0,20	
lutum	% ds	1,8		5,3		1,8	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0,03	<0,050	<0,135	-0,07
tolueen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,135	-0
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,135	-0
xylenen (som)	mg/kg ds		<0,53	0		<0,40	-0
						<0,53	0
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Ammonium (als N)	mg/kg ds	<5	4		10	10	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
iso-Propanol	mg/kg ds	<0,20	0,70		<0,20	0,54	
Acetonitril	mg/kg ds	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾		<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
1,4-Dioxaan	mg/kg ds	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾		<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	
pH-H2O	-	8,4	8,4 ⁽⁶⁾		6,6	6,6 ⁽⁶⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Methanol	mg/kg ds	<2,0	7,0 ⁽⁵⁾		<2,0	5,4 ⁽⁵⁾	
Ethanol	mg/kg ds	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾		<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
n-Propanol	mg/kg ds	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾		<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	
2-Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
iso-Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,35		<0,10	0,27	
Aceton	mg/kg ds	0,49	0,49 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
Diethylether	mg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	<0,10	0,35		<0,10	0,27	
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	<0,10	0,35	-0,02	<0,10	0,27	-0,03
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
						0,50#	1,75
						0,50#	0,35 ⁽⁶⁾

grondmonster		wm04-1		wm05-1		proefb 06-1	
certificaatcode		800714		800714		792476	
traject (m-mv)		3,00 - 3,05		2,90 - 2,95		2,80 - 3,00	
motivatie		1 ppm		1 ppm		280 ppm	
humus	% ds	2,0		2,0		2,0	
lutum	% ds	2,0		2,0		2,0	
		Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175 -0,03	<0,050	<0,175 -0,03		
tolueen	mg/kg ds	<0,050	<0,175 -0	<0,050	<0,175 -0		
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175 -0	<0,050	<0,175 -0		
xylenen (som)	mg/kg ds		<0,53 0		<0,53 0		
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Ammonium (als N)	mg/kg ds	<5	4	<5	4		
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
iso-Propanol	mg/kg ds	<0,20	0,70	<0,20	0,70	8,8	44,0 ⁽⁵⁾
Acetonitril	mg/kg ds	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾
OVERIG							
1,4-Dioxaan	mg/kg ds	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾
pH-H2O	-	6,8	6,8 ⁽⁶⁾	7,0	7,0 ⁽⁶⁾		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Methanol	mg/kg ds	<2,0	7,0 ⁽⁵⁾	<2,0	7,0 ⁽⁵⁾	<2,0	7,0 ⁽⁵⁾
Ethanol	mg/kg ds	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
n-Propanol	mg/kg ds	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾
2-Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
iso-Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,35	<0,10	0,35	<0,10	0,35
Aceton	mg/kg ds	0,12	0,12 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	250	250 ⁽⁶⁾
Diethylether	mg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	<0,10	0,35	<0,10	0,35	<0,10	0,35
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	<0,10	0,35 -0,02	<0,10	0,35 -0,02	<0,10	0,35 -0,02
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾

grondmonster		proefb 06-2		depot1-1		depot 2-1	
certificaatcode		792476		789756		800715	
traject (m-mv)		3,80 - 4,00		0,00 - 1,00		0,00 - 0,20	
motivatie				1.2 ppm		1.4 ppm	
humus	% ds	10,0		0,90		2,0	
lutum	% ds	25		1,7		2,0	
		Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	mg/kg ds			<0,050	<0,175 -0,03	<0,050	<0,175 -0,03
tolueen	mg/kg ds			<0,050	<0,175 -0	<0,050	<0,175 -0
ethylbenzeen	mg/kg ds			<0,050	<0,175 -0	<0,050	<0,175 -0
xylenen (som)	mg/kg ds				<0,53 0		<0,53 0
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Ammonium (als N)	mg/kg ds			<5	4	<5	4
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
iso-Propanol	mg/kg ds	<0,20	0,14	<0,20	0,70	<0,20	0,70
Acetonitril	mg/kg ds	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾
OVERIG							
1,4-Dioxaan	mg/kg ds	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾
pH-H2O	-			8,5	8,5 ⁽⁶⁾	7,9	7,9 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Methanol	mg/kg ds	<2,0	1,4	<2,0	7,0 ⁽⁵⁾	<2,0	7,0 ⁽⁵⁾
Ethanol	mg/kg ds	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
n-Propanol	mg/kg ds	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾
2-Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
iso-Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
Butanol	mg/kg ds	<0,10	0,07	<0,10	0,35	<0,10	0,35
Aceton	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
Diethylether	mg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	<0,10	0,07	<0,10	0,35	<0,10	0,35
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	<0,10	0,07 -0,0	<0,10	0,35 -0,02	<0,10	0,35 -0,02
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg ds	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	T	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
benzeen	mg/kg ds	0,20	0,65	0,20	1,0	1,1
tolueen	mg/kg ds	0,20	16	0,20	1,3	32
ethylbenzeen	mg/kg ds	0,20	55	0,20	1,3	110
xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	8,7	0,45	1,3	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
iso-Propanol	mg/kg ds	0,75		0,75	0,75	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Methanol	mg/kg ds	3,0		3,0	3,0	
Butanol	mg/kg ds	2,0		2,0	2,0	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	2,0		2,0	2,0	
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	0,45	3,7	0,45	2,0	7,0

BIJLAGE 10: TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER

Projectnaam Gastendonkstraat 50 Horst
Projectcode 1712034ML

Tabel 1: classificatie gehalten

Wbb	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de streefwaarde of lozingsnorm
<10	kleiner dan de detectiegrens

Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		influent 7-9-2018		effluent 7-9-2018		influent 12-9-2018				
datum bemonstering		7-9-2018		7-9-2018		12-9-2018				
certificaatcode		792475,797101		792475		793391				
		Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index		
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
iso-Propanol	mg/l	0,20	0,20	⁽¹⁴⁾	<0,20	0,14	⁽¹⁴⁾	0,56	0,56	⁽¹⁴⁾
Acetonitril	mg/l	<0,2	0,1	⁽⁶⁾	<0,2	0,1	⁽⁶⁾	<0,2	0,1	⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Methanol	mg/l	<2,0	1,4	⁽¹⁴⁾	<2,0	1,4	⁽¹⁴⁾	<2,0	1,4	⁽¹⁴⁾
Ethanol	mg/l	<0,50	0,35	⁽⁶⁾	<0,50	0,35	⁽⁶⁾	<0,50	0,35	⁽⁶⁾
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	0,07	⁽⁶⁾	<0,10	0,07	⁽⁶⁾	<0,10	0,07	⁽⁶⁾
n-Propanol	mg/l	<0,20	0,14	⁽⁶⁾	<0,20	0,14	⁽⁶⁾	<0,20	0,14	⁽⁶⁾
2-Butanol	mg/l	<0,10	0,07	⁽⁶⁾	<0,10	0,07	⁽⁶⁾	<0,10	0,07	⁽⁶⁾
iso-Butanol	mg/l	<0,10	0,07	⁽⁶⁾	<0,10	0,07	⁽⁶⁾	<0,10	0,07	⁽⁶⁾
Butanol	mg/l	<0,10	0,07	⁽¹⁴⁾	<0,10	0,07	⁽¹⁴⁾	<0,10	0,07	⁽¹⁴⁾
Aceton	mg/l	2,2	2,2	⁽⁶⁾	2,5	2,5	⁽⁶⁾	3,1	3,1	⁽⁶⁾
Diethylether	mg/l	<0,1	0,1	⁽⁶⁾	<0,1	0,1	⁽⁶⁾	<0,1	0,1	⁽⁶⁾
Methylacetaat	mg/l	<0,1	0,1	⁽⁶⁾	<0,1	0,1	⁽⁶⁾	<0,1	0,1	⁽⁶⁾
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	0,01	⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01	⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01	⁽¹⁴⁾
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	0,1	⁽¹⁴⁾	<0,1	0,1	⁽¹⁴⁾	<0,1	0,1	⁽¹⁴⁾
Tetrahydrofuraan	mg/l	<0,05	0,04	0,13	<0,05	0,04	0,13	<0,05	0,04	0,13
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	0,01	⁽⁶⁾	<0,01	0,01	⁽⁶⁾	<0,01	0,01	⁽⁶⁾
Butylacetaat	mg/l	<0,01	0,01	⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01	⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01	⁽¹⁴⁾

Watermonster		effluent 12-9-2018		influent 18-9-2018		effluent 18-9-2018	
datum bemonstering		12-9-2018		18-9-2018		18-9-2018	
certificaatcode		793391		794632		794632	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
iso-Propanol	mg/l	<0,20	0,14	⁽¹⁴⁾	<0,20	0,14	⁽¹⁴⁾
Acetonitril	mg/l	<0,2	0,1	⁽⁶⁾	<0,2	0,1	⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Methanol	mg/l	<2,0	1,4	⁽¹⁴⁾	<2,0	1,4	⁽¹⁴⁾
Ethanol	mg/l	<0,50	0,35	⁽⁶⁾	<0,50	0,35	⁽⁶⁾
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	0,07	⁽⁶⁾	<0,10	0,07	⁽⁶⁾
n-Propanol	mg/l	<0,20	0,14	⁽⁶⁾	<0,20	0,14	⁽⁶⁾
2-Butanol	mg/l	<0,10	0,07	⁽⁶⁾	<0,10	0,07	⁽⁶⁾
iso-Butanol	mg/l	<0,10	0,07	⁽⁶⁾	<0,10	0,07	⁽⁶⁾
Butanol	mg/l	<0,10	0,07	⁽¹⁴⁾	<0,10	0,07	⁽¹⁴⁾
Aceton	mg/l	0,5	0,5	⁽⁶⁾	0,1	0,1	⁽⁶⁾
Diethylether	mg/l	<0,1	0,1	⁽⁶⁾	<0,1	0,1	⁽⁶⁾
Methylacetaat	mg/l	<0,1	0,1	⁽⁶⁾	<0,1	0,1	⁽⁶⁾
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	0,01	⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01	⁽¹⁴⁾
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	0,1	⁽¹⁴⁾	<0,1	0,1	⁽¹⁴⁾
Tetrahydrofuraan	mg/l	<0,05	0,04	0,13	<0,05	0,04	0,13
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	0,01	⁽⁶⁾	<0,01	0,01	⁽⁶⁾
Butylacetaat	mg/l	<0,01	0,01	⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01	⁽¹⁴⁾

Watermonster		influent 25-9-2018		effluent 25-9-2018		influent 27-9-2018				
datum bemonstering		25-9-2018		25-9-2018		27-9-2018				
certificaatcode		796205		796205		797101				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index			
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
iso-Propanol	mg/l	<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾	<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾		
Acetonitril	mg/l	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾		<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Methanol	mg/l	<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾		<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾	<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾		
Ethanol	mg/l	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾		<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾		
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		
n-Propanol	mg/l	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾		<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾		
2-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		
iso-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		
Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾		<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾		
Aceton	mg/l	0,2	0,2 ⁽⁶⁾		<0,05	0,04 ⁽⁶⁾	<0,05	0,04 ⁽⁶⁾		
Diethylether	mg/l	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		
Methylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾		<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾		
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾		
Tetrahydrofuraan	mg/l	<0,05	0,04	0,13	<0,05	0,04	0,13	<0,05	0,04	0,13
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾		<0,01	0,01 ⁽⁶⁾	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾		
Butylacetaat	mg/l	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾		<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾		

Watermonster		effluent 27-9-2018		effluent 12-10-2018		201-1-1				
datum bemonstering		27-9-2018		12-10-2018		26-11-2018				
certificaatcode		797199		800716		811772				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index			
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
iso-Propanol	mg/l	<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾	<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾		
Acetonitril	mg/l	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾		<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Methanol	mg/l	<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾		<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾	<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾		
Ethanol	mg/l	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾		<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾		
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		
n-Propanol	mg/l	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾		<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾		
2-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		
iso-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾		
Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾		<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾		
Aceton	mg/l	<0,05	0,04 ⁽⁶⁾		0,3	0,3 ⁽⁶⁾	<0,05	0,04 ⁽⁶⁾		
Diethylether	mg/l	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		
Methylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾		<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾		
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾		
Tetrahydrofuraan	mg/l	<0,05	0,04	0,13	<0,05	0,04	0,13	<0,05	0,04	0,13
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾		<0,01	0,01 ⁽⁶⁾	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾		
Butylacetaat	mg/l	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾		<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾		

Watermonster		202-1-1		203-1-1		204-1-1	
datum bemonstering		26-11-2018		26-11-2018		26-11-2018	
filterdiepte (m-mv)		4,50 - 5,50		2,50 - 3,50		2,50 - 3,50	
certificaatcode		811772		811772		811772	
		Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
iso-Propanol	mg/l	<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾	<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾	<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾
Acetonitril	mg/l	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Methanol	mg/l	<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾	<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾	<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾
Ethanol	mg/l	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
n-Propanol	mg/l	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾
2-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
iso-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾
Aceton	mg/l	<0,05	0,04 ⁽⁶⁾	<0,05	0,04 ⁽⁶⁾	<0,05	0,04 ⁽⁶⁾
Diethylether	mg/l	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
Methylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrahydrofuraan	mg/l	<0,05	0,04	0,13	<0,05	0,04	0,13
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾
Butylacetaat	mg/l	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾

Watermonster		201-1-2		202-1-2		203-1-2	
datum bemonstering		27-12-2018		27-12-2018		27-12-2018	
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50		4,50 - 5,50		2,50 - 3,50	
certificaatcode		819651		819651		819651	
		Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
iso-Propanol	mg/l	<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾	<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾	<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾
Acetonitril	mg/l	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Methanol	mg/l	<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾	<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾	<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾
Ethanol	mg/l	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
n-Propanol	mg/l	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾
2-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
iso-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾
Aceton	mg/l	<0,05	0,04 ⁽⁶⁾	<0,05	0,04 ⁽⁶⁾	<0,05	0,04 ⁽⁶⁾
Diethylether	mg/l	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
Methylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrahydrofuraan	mg/l	<0,05	0,04	0,13	<0,05	0,04	0,13
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾
Butylacetaat	mg/l	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾

Watermonster		204-1-2	
datum bemonstering		27-12-2018	
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50	
certificaatcode		819651	
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
		Meetw	GSSD Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
iso-Propanol	mg/l	<0,20	0,14 ⁽¹⁴⁾
Acetonitril	mg/l	<0,2	0,1 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Methanol	mg/l	<2,0	1,4 ⁽¹⁴⁾
Ethanol	mg/l	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
n-Propanol	mg/l	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾
2-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
iso-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾
Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾
Aceton	mg/l	<0,05	0,04 ⁽⁶⁾
Diethylether	mg/l	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
Methylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrahydrofuraan	mg/l	<0,05	0,04 0,13
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾
Butylacetaat	mg/l	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾

Toelichting bij de tabel(len):

- Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13 : Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 2: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

		S	T	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Tetrahydrofuraan	µg/l	0,5	150	300

Tabel 4: lozingsnormen waterschap Limburg (µg/l)

		lozingsnorm
Methanol	µg/l	0,5
2-propanaol	µg/l	15
Aceton	µg/l	500
Methylethylketon	µg/l	0,5

BIJLAGE 11: OVERZICHT AFGEVOERDE GROND

Aanbieder/Product op vrachtniveau



Aanbieder / Ontvanger: 14217 - Strukton Milieutechniek BV
Product: WGI202 - Projecten BA (APART HOUDEN)
Periode: 2018-08-01 t/m

Ticket	Datum	Kenteken	Wagennr.	Vervoerder	Herkomst	Contract	Afvalstroom	Ingekomen	Uitgegaan	
3658	2018-08-23	87BDZ7	P040	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	33240 kg	0 Kg	
3673	2018-08-23	88BDZ7	P041	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	33460 kg	0 Kg	
3699	2018-08-23	87BDZ7	P040	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	32480 kg	0 Kg	
3705	2018-08-23	88BDZ7	P041	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	33020 kg	0 Kg	
3731	2018-08-23	87BDZ7	P040	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	25740 kg	0 Kg	
3736	2018-08-23	88BDZ7	P041	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	33280 kg	0 Kg	
3764	2018-08-23	87BDZ7	P040	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	33320 kg	0 Kg	
3772	2018-08-23	88BDZ7	P041	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	34120 kg	0 Kg	
3800	2018-08-24	86BDZ7	86BDZ7	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	36240 kg	0 Kg	
3839	2018-08-24	86BDZ7	86BDZ7	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	36220 kg	0 Kg	
3878	2018-08-24	86BDZ7	86BDZ7	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	31320 kg	0 Kg	
3908	2018-08-24	85BDZ7	P023	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	33800 kg	0 Kg	
3912	2018-08-24	86BDZ7	86BDZ7	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	20420 kg	0 Kg	
8227	2018-10-11	14BHD3	P073	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	30960 kg	0 Kg	
8273	2018-10-11	14BHD3	P073	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	31300 kg	0 Kg	
8338	2018-10-11	14BHD3	P073	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	30260 kg	0 Kg	
8397	2018-10-12	14BHD3	P073	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	29380 kg	0 Kg	
8436	2018-10-12	14BHD3	P073	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	29180 kg	0 Kg	
8489	2018-10-12	14BHD3	P073	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	28820 kg	0 Kg	
8552	2018-10-12	14BHD3	P073	TPSB Weert BV	HORST GASTENDONKSTRAAT	30000554SB	11V6M0180310	28640 kg	0 Kg	
Aantal vrachten:					20			Subtotaal:	625200 Kg	0 Kg

BIJLAGE 12: KWALITEITSBEWIJS AANVULGROND

PARTIJKEURING GROND

Hoogriebroekseweg 19 Oirlo

kenmerk HMB B.V.: 18257601G



opdrachtgever: Driessen Grondwerken B.V. te Horst

datum rapport: 16 mei 2018

kenmerk: 18257601G

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: John Peeters | j.peeters@hmbgroep.nl

rapporteur: John Peeters

autorisatie: Wilfred van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	ACHTERGRONDINFORMATIE	4
2.1	Vooronderzoek.....	4
2.2	Partijdefiniëring.....	4
3	VELDONDERZOEK.....	5
3.1	Uitvoering	5
3.2	Resultaten.....	5
4	LABORATORIUMONDERZOEK	6
4.1	Uitvoering	6
4.2	Toetsingskader.....	6
4.3	Analyseresultaten en toetsing	6
5	CONCLUSIES EN TOEPASSINGSVOORWAARDEN	7
5.1	Conclusies	7
5.2	Toepassingsvoorwaarden.....	8

BIJLAGEN

- 1 | Monsternemingsplan en -formulier, (veld)tekening en foto's
- 2 | Analysecertificaten
- 3 | Toetsingskader
- 4 | Toetsingstabellen
- 5 | Luchtfoto met situering partij

1 INLEIDING

In opdracht van Driessen Grondwerken B.V. te Horst is door HMB B.V. in mei 2018 een keuring uitgevoerd van een partij grond. De partij bevindt zich op het agrarisch bedrijfsterrein gelegen aan de Hoogriebroekseweg 19 te Oirlo.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van deze keuring is het voornemen de partij af te voeren om deze vervolgens elders weer toe te passen.

Doelstelling

Het doel van de keuring is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij en het indelen in een bodemkwaliteitsklasse. Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie' en 'Niet toepasbaar'.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's geven wij de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek weer. Het rapport sluit af met conclusies en toepassingsvoorwaarden.

Normering en verantwoording

De keuring vindt plaats binnen het kader van het Besluit¹ en de Regeling bodemkwaliteit². In de Regeling zijn normwaarden opgenomen waaraan analyseresultaten dienen te worden getoetst.

De bemonstering is uitgevoerd conform het protocol **1001**³. Daarnaast zijn de protocollen van toepassing voor het uitvoeren van handboringen, het nemen, verpakken en conserveren van grondmonsters, het maken van boorbeschrijvingen, het inmeten van boorpunten en waterpassen.

HMB B.V. is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Milieu als onafhankelijk monsternemer in het kader van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit. Deze aanwijzing is gebaseerd op de resultaten van een beoordeling op basis van het procescertificaat **BRL SIKB 1000**⁴.

Het procescertificaat van HMB B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die – ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing – dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

Voor de voorbereiding van monsters en laboratoriumonderzoek, wordt door het laboratorium het accreditatieprogramma AP04 gehanteerd.

HMB B.V. heeft geen financieel of zakelijk belang bij de kwaliteit van de te keuren partij.

¹ Besluit van 22 november 2007

² Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

³ Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie

⁴ Monsterneming voor partijkeuringen

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1 Vooronderzoek

In het kader van de uitvoering van een beperkt vooronderzoek is informatie ingewonnen bij de opdrachtgever. Verder zijn de keuringslocatie en de omgeving visueel geïnspecteerd.

De te keuren partij grond is gelegen in het meest zuidoostelijk gelegen bassin op het agrarische bedrijfsterrein gelegen aan de Hoogriebroekseweg 19 te Oirlo. De grond in het bassin is afkomstig van het schonen van leliebollen. De bolgewassen zijn afkomstig van diverse landbouwpercelen. De te onderzoeken partij heeft een eenduidige en gelijke textuur (bepaald overeenkomstig NEN 5706) en er is sprake van een gelijke milieuhygiënische kwaliteit.

Voorgaande bodemonderzoeken dan wel partijkeuringen uitgevoerd op de locaties waarvan de grond afkomstig is, zijn niet bekend. Wel zijn enkele keuringen bekend met betrekking tot partijen welke eveneens gelegen waren op het terrein aan de Hoogriebroekseweg 19 en afkomstig waren van het schonen van leliebollen. Uit de keuringen blijkt dat de betreffende partijen voldoen aan de voorwaarden om ingedeeld te worden in de bodemkwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar'.

Potentieel (historische) bodembedreigende activiteiten zijn niet aangetroffen dan wel bekend.

De resultaten van dit vooronderzoek geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging in (een deel van) de te keuren partij te verwachten.

2.2 Partijdefiniëring

Het voornemen is het bassin te legen c.q. het zand uit het bassin te verwijderen. Het te legen deel van het bassin heeft een oppervlakte van circa 1.300 m² (globaal 23 bij 58 meter) en een maximale diepte van 2 meter. De totale omvang van de partij bedraagt naar schatting 2.400 m³.

Aangezien de grond in het bassin afkomstig is van diverse landbouwpercelen dient de partij gezien te worden als een samengestelde partij en bedraagt de maximaal toegestane hoeveelheid te keuren grond in één (deel)partij 2.000 ton. Gelet op de totale omvang van circa 2.400 m³ / circa 4.000 ton (soortelijke dichtheid 1,7 ton/m³), dient de partij opgedeeld te worden in minimaal twee deelpartijen.

3 VELDONDERZOEK

3.1 Uitvoering

Monsternemingsplan en -formulier

Op 8 mei 2018 is het veldwerk (inclusief bemonstering) uitgevoerd.

Voorafgaand aan de bemonstering is een monsternemingsplan opgesteld aan de hand van de bekende gegevens. Tijdens de bemonstering, welke uitgevoerd is door een gecertificeerde persoon van HMB B.V. (de heer G.G.H. van Lier), zijn de gegevens uit het plan gecontroleerd en is het monsternemingsformulier opgesteld. Genoemde documenten zijn opgenomen in bijlage 1.

Bemonsteringsstrategie

De ligging en afmetingen van de partij zijn vanuit een vast punt ingemeten. De omvang is middels berekeningen vastgesteld. De partij is ingedeeld in twee deelpartijen. Er is per deelpartij een ruimtelijk monsternemingspatroon opgesteld om de plaats van de te verrichten boringen te bepalen (zie bijlage 1; veldtekening).

De maximale korrelgrootte / D95 is bepaald op basis van zintuiglijke waarnemingen.

Met behulp van twee keer 50 grepen (à minimaal 180 gram) per deelpartij zijn in totaal vier mengmonsters (twee per deelpartij) samengesteld. De boringen zijn doorgezet tot aan de onderzijde van de partij. Per maximaal 0,5 meter is een greep genomen. De grepen zijn per deelpartij afwisselend aan de beide, per deelpartij, samen te stellen mengmonsters toegevoegd.

Na afloop is het exacte gewicht per mengmonster bepaald. De mengmonsters zijn luchtdicht verpakt en binnen 24 uur gekoeld naar het laboratorium getransporteerd.

3.2 Resultaten

De omvang van de partij bedraagt circa 2.300 m³ / circa 3.500 ton (soortelijke dichtheid 1,5 ton/m³). Voor de achterliggende berekeningen wordt verwezen naar de documenten onder bijlage 1.

Op de luchtfoto onder bijlage 5 is de lokale ligging van de partij zichtbaar. Op de voorpagina en onder bijlage 1 zijn foto's opgenomen.

Vastgesteld is dat 95% van het bemonsterde materiaal voldoet aan een korrelgrootte kleiner dan 16 mm (D95 < 16 mm).

Er is sprake van een redelijke homogene partij zwak siltig, zeer fijn zand (grond) zonder bijmengingen aan bijvoorbeeld (grof) puin. Op het 'maaiveld' c.q. de oppervlakte van de partij en in de omhoog gebrachte grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De samengestelde mengmonsters zijn ter analyse aangeboden bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

De mengmonsters zijn voorbehandeld en onderzocht op het standaardpakket bodem⁵, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB), lutum en organische stof. Analyse op overige parameters is niet noodzakelijk.

4.2 Toetsingskader

De toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa⁶.

Per parameter is het per deelpartij gemiddelde van de analyseresultaten omgerekend naar een gehalte standaardbodem. Deze gehalten zijn vervolgens getoetst aan de normwaarden voor 'toepassen van grond op of in de landbodem'.

Verdere informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 3.

4.3 Analyseresultaten en toetsing

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Onder bijlage 4 zijn toetsingstabellen opgenomen. Hierop is ook het eindoordeel / de classificatie aangegeven.

Aanvullend is getoetst of de maximale eis voor de Y-waarde⁷ wordt overschreden.

⁵ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

⁶ Bodem Toets- en Validatieservice

⁷ De Y-waarde is de verhouding tussen de hoogste en laagste meetwaarde van een bepaalde parameter. Bij een verhouding groter dan 2,5 dient te worden nagegaan of bij het monsternamen- of analyseproces fouten zijn gemaakt

5 CONCLUSIES EN TOEPASSINGSVOORWAARDEN

5.1 Conclusies

In mei 2018 is een keuring uitgevoerd van een partij grond. De partij bevindt zich op het agrarisch bedrijfsterrein gelegen aan de Hoogriebroekseweg 19 te Oirlo.

Gehanteerde protocollen

De keuring is gebaseerd op het Besluit en de Regeling en bodemkwaliteit. Daarbij is de bemonstering uitgevoerd conform het protocol 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (protocol 1001).

Resultaten onderzoek

In tabel 1 zijn de uitvoering en de resultaten van de keuring schematisch weergegeven.

Tabel 1 Resultaten partijkeuring

Algemeen	
Ligging partij	In een bassin
Omvang partij	Circa 2.300 m ³ / circa 3.500 ton (soortelijke dichtheid 1,5 ton/m ³)
Indeling in deelpartijen	Ja, namelijk twee à maximaal 2.000 ton per deelpartij
Bijzonderheden	De partij is afkomstig van diverse landbouwpercelen en dient derhalve gezien te worden als een samengesteld partij
Zintuiglijke waarnemingen	
Grondsoort	Zand, zeer fijn, zwak siltig
Bijmengingen aangetroffen	Nee
Analyseresultaten	
Verhoogde gehalten > AW	Nee
Overschrijding AW > tweemaal ¹	Nee
Overschrijdingen MNKW	Nee
Overschrijdingen MNKI	Nee
Overschrijdingen maximale Y-waarde ²	Nee
Klasse - indeling	
	Altijd Toepasbaar (ook wel benoemd als Vrij Toepasbaar of AW2000 grond)

AW	=	achtergrondwaardennormen
MNKW	=	maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen
MNKI	=	maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie
IW	=	interventiewaarden
¹	=	het betreft de parameters welke de achtergrondwaardennormen meer dan tweemaal overschreden
²	=	het betreft de parameters bij welke de Y-waarde de maximale eis van 2,5 overschrijdt

Eindconclusie

De kwaliteit van de onderzochte partij voldoet aan de voorwaarden om ingedeeld te worden in de klasse 'Altijd Toepasbare grond'.

5.2 Toepassingsvoorwaarden

Toepassingskader

'Altijd Toepasbare grond' is toepasbaar:

- zonder kwaliteitsbepaling van de ontvangende grond;
- zonder toetsing aan de bodemfunctie en kwaliteit;
- binnen elke bodemfunctieklassen.

Splitsing partij

Deze keuringsresultaten blijven ook bij splitsing van de partij van kracht mits het volgende vastgelegd wordt:

- de relatie tussen de oorspronkelijke partij en de deelpartij;
- de persoon of instelling die de splitsing heeft uitgevoerd;
- de datum van splitsing.

Melding van toepassing

Toepassing van de gekeurde partij dient, uiterlijk 5 dagen voorafgaand aan de toepassing, gemeld te worden via het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl>). Iedere melding wordt direct doorgezonden aan het (lokale) Bevoegd gezag, bijvoorbeeld een gemeente, omgevingsdienst of uitvoeringsdienst. 5 werkdagen na de melding en zonder tegenbericht van het Bevoegd gezag mag aan de toepassing worden begonnen. De toepasser blijft echter verantwoordelijk voor het nakomen van de voorschriften van het Besluit bodemkwaliteit.

Bijlage | 1

Monsternemingsplan en -formulier, (veld)tekening en foto's

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER VOOR VELDWERK
PARTIJKEURING GROND (PROTOCOL 1001)



PROJECTGEGEVENS		
Projectcode/licging partij:	18257601G - Hoogriebroekseweg 19 Oirlo	
Opdrachtgever:	Driessen Grondwerken B.V. te Horst	
Opdrachtgever is:	<input checked="" type="checkbox"/> aannemer grondwerken <input type="checkbox"/> eigenaar <input type="checkbox"/> gebruiker van de partij <input type="checkbox"/> overheid <input type="checkbox"/> anders, nl:	
Veiligheidsklasse:	<input checked="" type="checkbox"/> interne werk- en veiligheidsinstructie bodemonderzoek <input type="checkbox"/> basisklasse <input type="checkbox"/> 1T <input type="checkbox"/> 2T <input type="checkbox"/> 3T <input type="checkbox"/> 1F <input type="checkbox"/> 2F	
Uitvoerende organisatie:	<input checked="" type="checkbox"/> HMB B.V. <input type="checkbox"/> B. Dorssers <input type="checkbox"/> D.W.A. de Goeij <input checked="" type="checkbox"/> Gido van Lier <input type="checkbox"/> R.G.H. Theelen <input type="checkbox"/>	
Uitvoeringsdatum:	8 - 5 - 2018	Tijdsduur veldwerk: begintijd: 8 uur / eindtijd: 12 uur

PARTIJGEGEVENS EN MONSTERNEMING		
	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier
Ligging partij:	<input checked="" type="checkbox"/> in-situ (vaste bodem): <input type="checkbox"/> nat <input type="checkbox"/> droog <input type="checkbox"/> ex-situ (bovengronds)	<input checked="" type="checkbox"/> in-situ (vaste bodem): <input type="checkbox"/> nat <input type="checkbox"/> droog <input type="checkbox"/> ex-situ (bovengronds)
Afmetingen partij:	<input type="checkbox"/> onbekend <input checked="" type="checkbox"/> globaal <input type="checkbox"/> gemiddeld <input type="checkbox"/> exact	<input checked="" type="checkbox"/> globaal <input type="checkbox"/> gemiddeld <input type="checkbox"/> exact <input type="checkbox"/>
Omvang partij:	55 x 23 x 2 m	53 x 22 x 2 m
	2.400 m ³ / 4.000 ton (dichtheid 1,7 ton/m ³)	2332 m ³ / 3500 ton (dichtheid 1,5 ton/m ³)
	<input checked="" type="checkbox"/> bepaald door opmeting v/d tekening <input type="checkbox"/> volgens de opdrachtgever	<input checked="" type="checkbox"/> bepaald door opmeting in het veld <input type="checkbox"/> volgens de opdrachtgever <input type="checkbox"/> bepaald door opmeting v/d tekening
Aantal (deel)partijen:	2 à maximaal: <input type="checkbox"/> 10.000 ton <input checked="" type="checkbox"/> 2.000 ton	2 à maximaal: <input type="checkbox"/> 10.000 ton <input checked="" type="checkbox"/> 2.000 ton
Wijze van monsterneming / aantal grepen per (deel)partij:	<input checked="" type="checkbox"/> systematisch: 2 x 50 grepen <input type="checkbox"/> gestratificeerd aselekt: 2 x 6 grepen <input type="checkbox"/> anders, nl:	<input checked="" type="checkbox"/> systematisch: 2 x 50 grepen <input type="checkbox"/> gestratificeerd aselekt: 2 x 6 grepen <input type="checkbox"/> anders, nl:
Proefboringen:	<input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing (ex-situ) <input type="checkbox"/> nee, bodemopbouw is bekend <input type="checkbox"/> ja, aantal: <input type="checkbox"/> boorstaten	<input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing (ex-situ) <input type="checkbox"/> nee, niet uitgevoerd <input type="checkbox"/> ja, zie <input type="checkbox"/> veldschets <input type="checkbox"/> boorstaten
Grondsoort(en):	<input checked="" type="checkbox"/> grond <input type="checkbox"/> zand <input type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> overige	<input checked="" type="checkbox"/> grond <input type="checkbox"/> zand <input type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> overige gespecificeerd in codes: 2251
Homogeniteit:	<input type="checkbox"/> homogeen <input checked="" type="checkbox"/> redelijk homogeen <input type="checkbox"/> niet homogeen / heterogeen	<input type="checkbox"/> homogeen <input checked="" type="checkbox"/> redelijk homogeen <input type="checkbox"/> niet homogeen / heterogeen
Geschat vochtpercentage:	<input type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> >25%	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 10 <input checked="" type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> >25%
Korrelgrootte:	<input checked="" type="checkbox"/> D95 < 16 mm <input type="checkbox"/> D95 > 16 mm	<input type="checkbox"/> D95 < 10 mm <input checked="" type="checkbox"/> D95 < 16 mm <input type="checkbox"/> D95 > 16 mm; bepaald door: <input checked="" type="checkbox"/> zintuiglijke waarneming <input type="checkbox"/> zeven (zie veldschets)
Bijmengingen:	verwacht: <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, nl: <input type="checkbox"/> puin, <.....% <input type="checkbox"/>	aangetroffen: <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, nl:
Visuele controle asbest:	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja. Aangetroffen: <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Onderzoek naar asbest:	uitvoeren: <input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> mogelijk <input type="checkbox"/> ja, volgens methode: <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III	uitgevoerd: <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, volgens methode: <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III
Bijzonderheden (bodemopbouw, grondwaterstand, beschrijving maaiveld):	Wal niet meenemen, alleen spoelzand	

OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS		
	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier
Foto's:	nemen: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	genomen: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Monstername-apparatuur:	<input checked="" type="checkbox"/> edelman (bekgrootte > 5 cm) <input type="checkbox"/> guts (ø 3 cm) <input type="checkbox"/> zuigerboor (ø 4 cm) <input type="checkbox"/> anders, nl:	<input checked="" type="checkbox"/> edelman (bekgrootte > 5 cm) <input type="checkbox"/> guts (ø 3 cm) <input type="checkbox"/> zuigerboor (ø 4 cm) <input type="checkbox"/> anders, nl:
Monstercodering:	<input checked="" type="checkbox"/> (I, II, enz.) / MM-A en MM-B <input type="checkbox"/> afwijkend:	<input checked="" type="checkbox"/> (I, II, enz.) / MM-A en MM-B <input type="checkbox"/> afwijkend:
Monsterverpakking:	<input checked="" type="checkbox"/> 10 liter emmers <input type="checkbox"/> 12 liter emmers	<input checked="" type="checkbox"/> 10 liter emmers <input type="checkbox"/> 12 liter emmers
Monsteropslag/-transport:	<input checked="" type="checkbox"/> zorg dragen voor minimale opwarming monsters <input type="checkbox"/> gekoeld (analyse op vluchtige stoffen)	<input checked="" type="checkbox"/> zorg gedragen voor minimale opwarming monsters <input type="checkbox"/> gekoeld (analyse op vluchtige stoffen)
Binnen 24 uur aanleveren/ aangeleverd aan:	<input checked="" type="checkbox"/> Eurofins Analytico Milieu B.V. <input type="checkbox"/> Eurofins Omegam B.V.	<input checked="" type="checkbox"/> Eurofins Analytico Milieu B.V. <input type="checkbox"/> Eurofins Omegam B.V.
Bijzonderheden:

MONSTERGEGEVENS							
	Omvang (m ³)	MM A			MM B		
		Code	Gewicht (kg)	Barcode	Code	Gewicht (kg)	Barcode
(Deel)partij I:	1166	A-1		0540149558	B1		0540149557
II	1012	B-2		0540149560	B2		0540149559

KWALITERING (De opsteller van het monsternemingsformulier (monsternemer) verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 en het daarbij behorende protocol)			
	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller monsternemingsplan:	John Peeters		30 - 4 - 2018
Controleur monsternemingsplan:	G. van Lier		8 - 5 - 2018
Opsteller monsternemingsformulier:	G. van Lier		8 - 5 - 2018
Controleur monsternemingsformulier:	JOHN PEETERS		8 - 5 - 2018

BIJLAGEN
<input checked="" type="checkbox"/> overzichtskaart/luchtfoto met lokale ligging partij
<input checked="" type="checkbox"/> veldtekening
<input type="checkbox"/> foto's
<input type="checkbox"/> boorprofielen
<input type="checkbox"/> anders, nl:

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER VOOR VELDWERK
PARTIJKEURING GROND (PROTOCOL 1001)



PROJECTGEGEVENS	
Project/licging partij:	18257601G - Hoogriebroekseweg 19 Oirlo
Getekend door:	<input type="checkbox"/> B. Dorssers <input type="checkbox"/> D.W.A. de Goeij <input type="checkbox"/> Gido van Lier <input type="checkbox"/> R.G.H. Theelen <input type="checkbox"/>
Uitvoeringsdatum: - - 2018

Bovenaanzicht (schaal: 1 :)

ZIE A4-TJE																			
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

LEGENDA

partijcontour
 (steek)boring à grepen
 raster (circa x m)
 VP vast punt:

PROEFBORING

... stuks verricht (code)
 resultaat:
 - bodemopbouw:.....
 - bijmengingen:.....

ZEEFPROEF


A: gewicht materiaal monster:..... kg
 B: gewicht materiaal op zeef:..... kg
 - fractie %: (B/A) * 100 =%

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Zijaanzicht (schaal: 1 :)

182576016

18-5-2018

G. van Lier 

1:200

partij 1

$$26,5 \times 22 = 583 \text{ m}^2$$

$$583 \times 2 = 1166 \text{ m}^3$$

$$1166 \times 1,5 = 1750 \text{ ton}$$

$$\bullet = 4 \text{ grepen}$$

$$25 \times 4 = 100 \text{ grepen}$$

partij 2

$$26,5 \times 22 = 583 \text{ m}^2$$

$$583 \times 2 = 1166 \text{ m}^3$$

$$7 \times 11 = 77 \text{ m}^2$$

$$77 \times 2 = 154 \text{ m}^3$$

$$1166 - 154 = 1012 \text{ m}^3$$

$$1012 \times 1,5 = 1520 \text{ ton}$$

$$\bullet = 4 \text{ grepen}$$

geen

$$25 \times 4 = 100 \text{ grepen}$$

speelzand

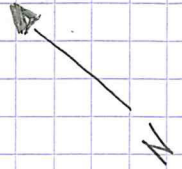




Foto 1



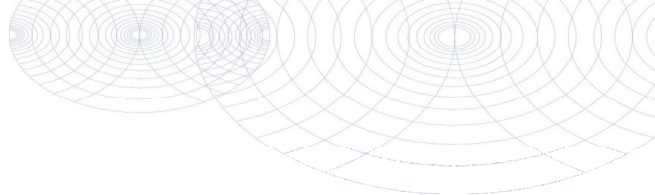
Foto 2



Foto 3

Bijlage | 2

Analysecertificaten



HMB B.V.
T.a.v. G.G.H. van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 16-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018066189/1
Uw project/verslagnummer	18257601G
Uw projectnaam	Oirlo, Hoogriebroekseweg 19
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-May-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

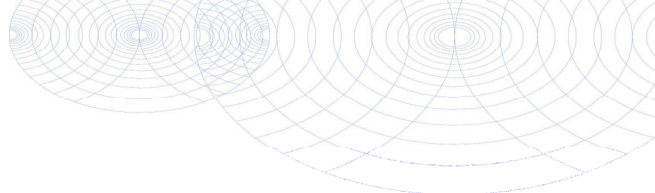
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18257601G
 Uw projectnaam Oirlo, Hoogriebroekseweg 19
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018066189/1
 Startdatum 08-May-2018
 Rapportagedatum 16-May-2018/07:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Monsternemer
 Monstermatrix Bouwstof (BSB/AP04)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12.5	12.7
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	88.5	91.7
A Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.7
A Lutum	% (m/m) ds	1.5	1.3
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	11	13
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	8.7
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10
A Zink (Zn)	mg/kg ds	24	28
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	6.6	7.6
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3.2	3.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
A alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA-1	08-May-2018	10092057
2	MMB-1	08-May-2018	10092058

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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

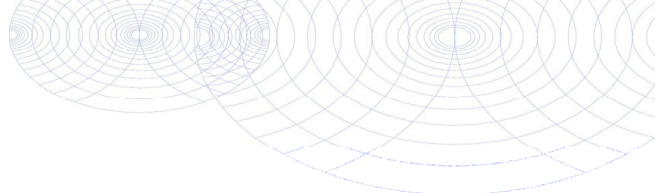
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18257601G	Certificaatnummer/Versie	2018066189/1
Uw projectnaam	Oirlo, Hoogriebroekseweg 19	Startdatum	08-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-May-2018/07:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011
A Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
A alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0015	0.0019
A o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0025
A Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0022	0.0026
A DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0050	0.0054
A Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.016
A OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.016

Polychloorbifenylen, PCB

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA-1	08-May-2018	10092057
2	MMB-1	08-May-2018	10092058

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

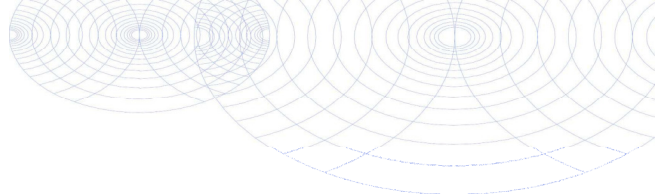
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18257601G
 Uw projectnaam Oirlo, Hoogriebroekseweg 19
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018066189/1
 Startdatum 08-May-2018
 Rapportagedatum 16-May-2018/07:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Monsternemer
 Monstermatrix Bouwstof (BSB/AP04)

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	20
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.6	6.4

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA-1	08-May-2018	10092057
2	MMB-1	08-May-2018	10092058

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

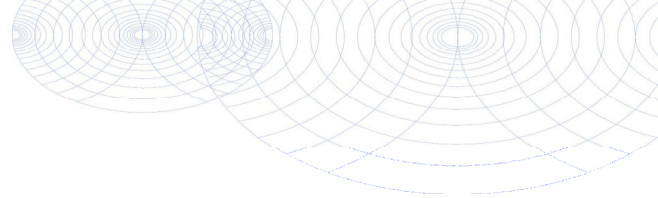


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018066189/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10092057	Partij 1	MMA-1	0	200	0540149558	10387630
10092058	Partij 1	MMB-1	0	200	0540149557	10387631

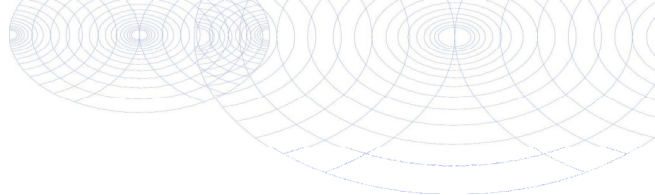


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018066189/1**

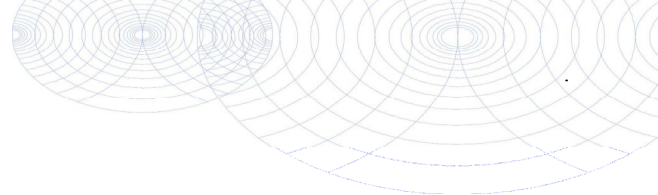
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018066189/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf.NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. AP04-SG-XIV&XV
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. AP04-SG-XIV&XV
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. AP04-SG-X
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



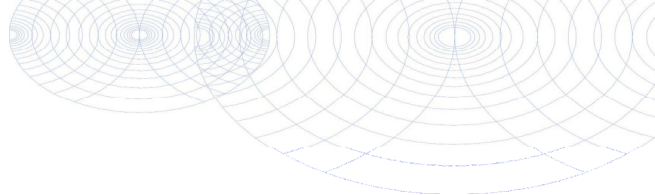
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



HMB B.V.
T.a.v. G.G.H. van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 15-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018066195/1
Uw project/verslagnummer	18257601G
Uw projectnaam	Oirlo, Hoogriebroekseweg 19
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-May-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

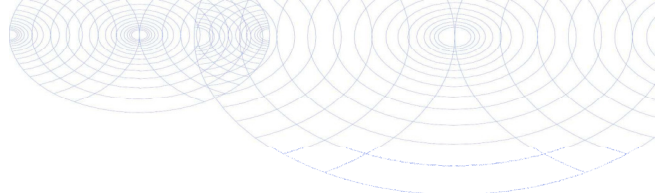
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18257601G	Certificaatnummer/Versie	2018066195/1
Uw projectnaam	Oirlo, Hoogriebroekseweg 19	Startdatum	08-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-May-2018/22:06
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13.6	13.6
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	92.9	92.4
A Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.7
A Lutum	% (m/m) ds	1.4	1.3
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	<9.0	<9.0
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	6.8
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
A Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3.1	3.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
A alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA-2	08-May-2018	10092088
2	MMB-2	08-May-2018	10092089

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

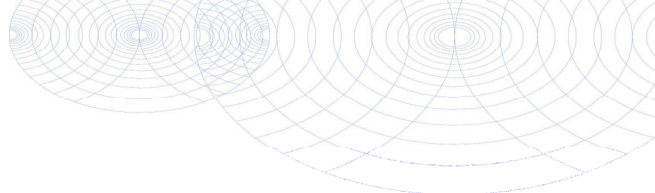
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18257601G	Certificaatnummer/Versie	2018066195/1
Uw projectnaam	Oirlo, Hoogriebroekseweg 19	Startdatum	08-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-May-2018/22:06
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Dieldrin	mg/kg ds	0.0015	0.0015
A Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
A alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0016	0.0016
A o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0029	0.0029
A Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0023	0.0023
A DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0051	0.0051
A Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.016
A OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.016

Polychloorbifenylen, PCB

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA-2	08-May-2018	10092088
2	MMB-2	08-May-2018	10092089

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

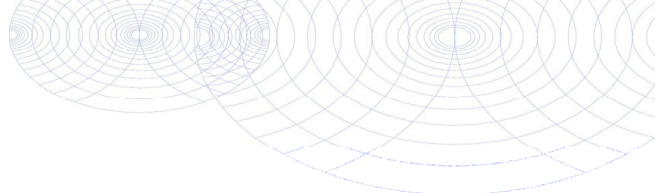
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18257601G	Certificaatnummer/Versie	2018066195/1
Uw projectnaam	Oirlo, Hoogriebroekseweg 19	Startdatum	08-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-May-2018/22:06
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.7	6.3

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA-2	08-May-2018	10092088
2	MMB-2	08-May-2018	10092089

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

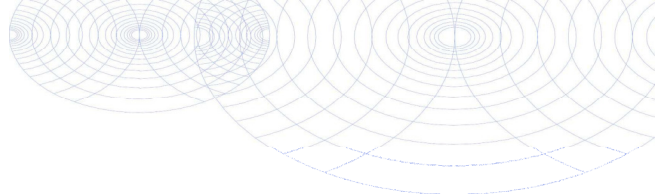


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018066195/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10092088	Partij 2	MMA-2	0	200	0540149560	10387632
10092089	Partij 2	MMB-2	0	200	0540149559	10387633



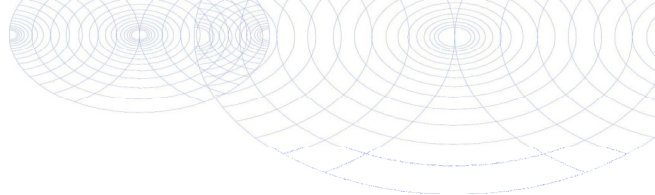
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018066195/1**

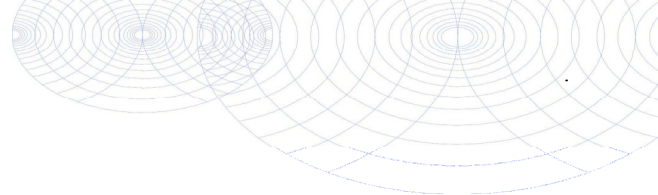
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018066195/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf.NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. AP04-SG-XIV&XV
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. AP04-SG-XIV&XV
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. AP04-SG-X
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Bijlage | 3

Toetsingskader

Op de volgende pagina zijn in een tabel de toelaatbare gehalten (maximale normwaarden) van verschillende stoffen in de grond/partij schematisch weergegeven. Dit toetsingskader en onderstaande aanvullende informatie heeft betrekking op het toepassen (niet zijnde grootschalig) van grond op landbodem. De normwaarden zijn overgenomen uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) zoals gepubliceerd in de Staatscourant 20 december 2007. Het betreffen de Generieke Maximale Waarden.

De analyseresultaten worden gecorrigeerd naar gehalten standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). Deze gecorrigeerde (gemiddelde) gehalten worden vervolgens vergeleken met de diverse normwaarden voor standaardbodem. Op basis van deze toetsing wordt een partij, bij een keuring conform de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit, in de volgende klassen ingedeeld:

Klasse 'Altijd toepasbaar' (AW-grond)

Grond kan als klasse 'Altijd toepasbaar' beschouwd worden wanneer, bij meting van tenminste 12 stoffen (het standaardpakket bodem voldoet hieraan), de gehalten van maximaal 2 stoffen de Achtergrondwaardennormen maximaal tweemaal overschrijden. Daarbij geldt voor alle parameters, met uitzondering van nikkel, als extra voorwaarde dat de normen voor de klasse 'Wonen' niet overschreden mogen worden.

Klasse 'Wonen'

Grond wordt als klasse 'Wonen' beschouwd als geen van de gehalten de Maximale normwaarden behorend bij de klasse 'Wonen' overschrijdt.

Klasse 'Industrie'

Grond wordt als klasse 'Industrie' beschouwd als geen van de gehalten de Maximale normwaarden behorend bij de klasse 'Industrie' overschrijdt.

'Nooit toepasbaar'

Grond wordt als 'Nooit toepasbaar' beschouwd als 1 of meer gehalten de interventiewaarden c.q. de Maximale normwaarden voor 'Industrie' overschrijden. Alleen als er sprake is van een diffuse verontreiniging en het niet overschrijden van het Saneringscriterium (lees: in het geval van een 'onaanvaardbaar risico') is in bepaalde gevallen nog toepassing in hetzelfde gebied mogelijk bij vastgesteld Gebiedsspecifiek beleid.

NB: voor meer achtergrondinformatie over het keuren en toepassen van grond en bouwstoffen wordt verwezen naar de Handreiking Besluit bodemkwaliteit (SenterNovem/Bodem+, 2008) en de genoemde Regeling bodemkwaliteit.

Tabel 1 Normwaarden voor microverontreinigingen in partijen grond (gehalten in mg/kg d.s.)

Stof ¹	AW		MNKW		MNKI		IW	
	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd
Metalen								
Barium (Ba)	190	36,8 + 6,13L	550	106,5 + 17,74L	920	178,1 + 29,68L	920	178,1 + 29,68L
Cadmium (Cd)	0,6	0,31+0,005(L+3H)	1,2	0,61 + 0,011(L+3H)	4,3	2,19 + 0,038(L+3H)	13	6,62 + 0,116(L+3H)
Kobalt (Co)	15	3,3 + 0,467L	35	7,78 + 1,09L	190	42,2 + 5,91L	190	42,2 + 5,91L
Koper (Cu)	40	16,7 + 0,67(L+H)	54	22,5 + 0,9(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)
Kwik (Hg)	0,15	0,1 + 0,0008(2L+H)	0,83	0,55 + 0,005(2L+H)	4,8	3,18 + 0,027(2L+H)	36	23,84 + 0,203(2L+H)
Nikkel (Ni)	35	10 + L	39	11,1 + 1,1L	100	28,6 + 2,86L	100	28,6 + 2,86L
Molybdeen (Mo)	1,5 ²	1,5	88	88	190	190	190	190
Lood (Pb)	50	29,4 + 0,59(L+H)	210	123,5 + 2,47(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)
Zink (Zn)	140	50 + 1,5(2L+H)	200	71,4 + 2,14(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)
Minerale olie (GC)^{3 4}	190	19H	190	19H	500	50H	5000	500H
PCB (som 7)	0,02	0,002H	0,04	0,004H	0,5	0,05H	1	0,1H
PAK (10 VROM)⁵	1,5	0,15H	6,8	0,68H (6)	40	4H (6)	40	4H (6)

SB = standaardbodem (L = lutumgehalte (25%), H = humusgehalte (10%))

AW = achtergrondwaardennormen

MNKW = maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen

MNKI = maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie

IW = interventiewaarden

¹ = voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling.

De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden

² = achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden

³ = minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden

⁴ = voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg d.s.

⁵ = voor interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectie formule:

$$(IW)_b = 40 \times (\% \text{ organische stof}/10)$$

(IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

Bijlage | 4

Toetsingstabellen

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op in de landbodem

Uw projectnummer 18257601G
Uw projectnaam Oirlo, Hoogriebroekseweg 19
Uw ordernummer
Datum monsternamen 08-05-2018
Monsternemer
Certificaatnummer 2018066189
Startdatum 08-05-2018
Rapportagedatum 16-05-2018

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		0,8	1,7	1,25							
Lutum		1,5	1,3	1,4							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12,5	12,7								
Massa percentage artefacten	%(m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	%(m/m)	88,5	91,7	90,1							
Organische stof	%(m/m) ds	0,8	1,7								
Lutum	%(m/m) ds	1,5	1,3								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	11	13	47		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,21	0,30	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	7,4	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	8,7	17	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,050	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<4,0	8,2	<=AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,1	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10	13	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	28	62	<=AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	11							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	11							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	6,6	7,6	36							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3,2	3,2	16							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	11							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	70	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,006			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035		0,001					0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0011							
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1	4
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0020	0,0070							
alfa-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
gamma-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0015	0,0019	0,0085							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0025	0,012	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0070	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0070	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0070	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0022	0,0026	0,012	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,005	0,0054								
Chlooraan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0070	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,016	0,080	<=AW		0,4	0,8			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,016								
Polychloorbifenyleen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,025	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleneen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	20								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,6	6,4								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10092057	MMA-1
2	10092058	MMB-1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rvwsteeafvoering.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op in de landbouw

Uw projectnummer 18257601G
 Uw projectnaam Oirlo, Hoogrieboekseweg 19
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-05-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018066195
 Startdatum 08-05-2018
 Rapportagedatum 15-05-2018

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		0,7	0,7	0,7							
Lutum		1,4	1,3	1,4							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13,6	13,6								
Massa percentage artefacten	%(m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	%(m/m)	92,9	92,4	92,7							
Organische stof	%(m/m) ds	<0,7	0,7								
Lutum	%(m/m) ds	1,4	1,3								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	<9,0	<9,0	24		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,24	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	7,4	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	6,8	14	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,050	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<4,0	8,2	<=AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,1	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	11	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	33	<=AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	11							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	11							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6,0	6	26							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3,1	3,3	16							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	11							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	70	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,006			
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							0,32
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
Dieldrin	mg/kg ds	0,0015	0,0015	0,0075							
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1	4
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0020	0,0070							
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0016	0,0016	0,0080							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0029	0,0029	0,015	<=AW	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0070	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0070	<=AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0070	<=AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0023	0,0023	0,012	<=AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0051	0,0051								
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0070	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,016	0,082	<=AW		0,4	0,8			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,016								
Polychloorbifenyleen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,025	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,7	6,3								

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
 1 10092088 MMA-2
 2 10092089 MMB-2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

- RG Eis Vereiste rapportagegrens
- <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
- AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
- IW Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage | 5

Luchtfoto met ligging partij



schaal
0 7 14 21m

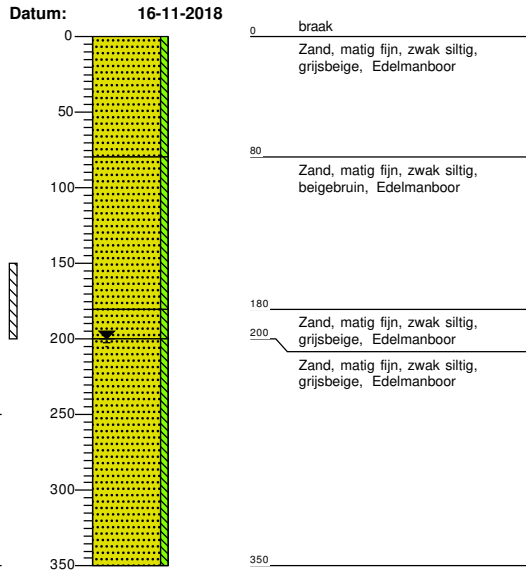
30 april 2018

Disclaimer
Op het gebruik van de door de provincie Limburg aan u verstrekte gegevens zijn de volgende gebruiksvoorwaarden van toepassing.
1. De juistheid, volledigheid en actualiteit van de gegevens kan niet worden gegarandeerd.
2. Het gebruik van de verstrekte gegevens geschiedt op eigen risico, de provincie Limburg kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade van welke aard dan ook die voortvloeit uit of in verband staat met het gebruik van de verstrekte gegevens.
3. De verstrekte gegevens mogen ter beschikking worden gesteld aan derden, onder voorwaarde dat deze gebruiksvoorwaarden door u aan de betreffende derden worden verstrekt.

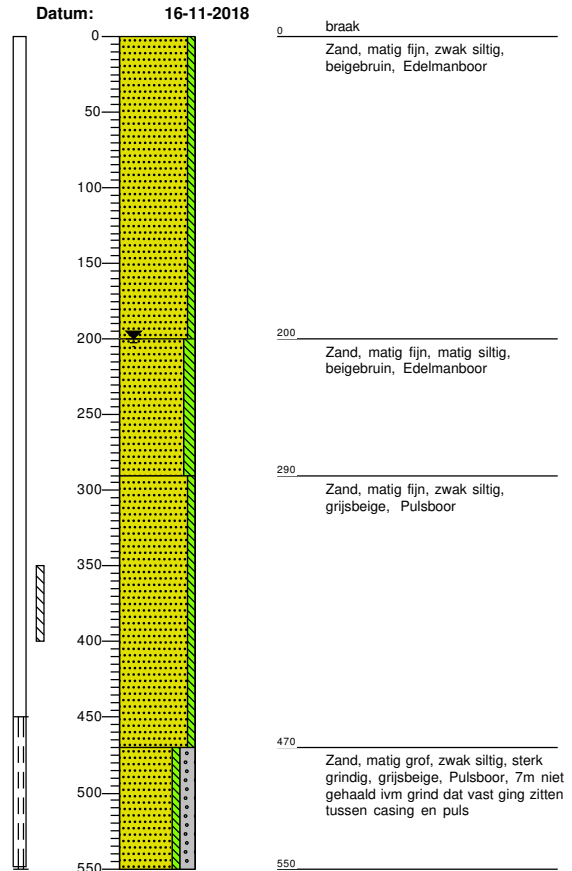
BIJLAGE 13: BOORPROFIELEN PEILBUIZEN

Bijlage: Boorprofielen

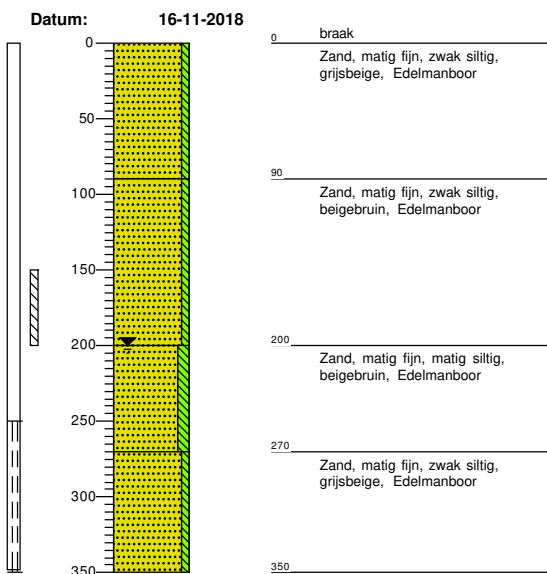
Boring: 201
Boormeester: dirk van de laar X (RD): 201646,89
 Y (RD): 386042,90



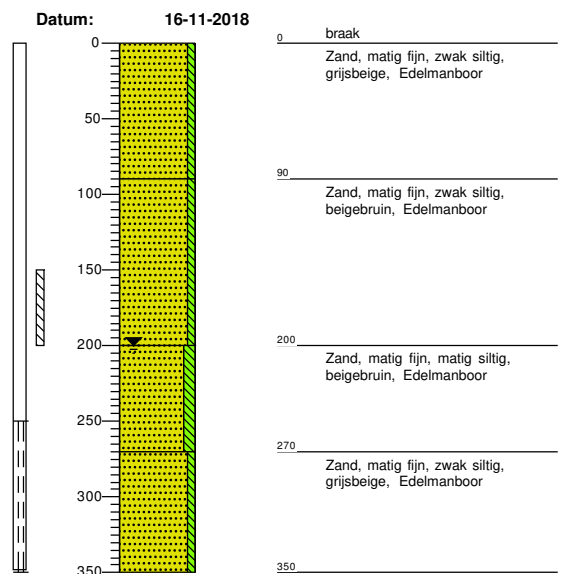
Boring: 202
Boormeester: dirk van de laar X (RD): 201644,53
 Y (RD): 386038,46



Boring: 203
Boormeester: dirk van de laar X (RD): 201642,75
 Y (RD): 386034,87



Boring: 204
Boormeester: dirk van de laar X (RD): 201643,05
 Y (RD): 386030,70



BIJLAGE 14: DEBIETREGISTRATIE ONTTREKKING

Grondwateronttrekking en grondwaterlozing

datum en tijd	meterstand (m ³)	monstercode	voldoet aan lozingsnorm (J/N)	bijzonderheden/opmerkingen
7-9-2018	79769	effluent	nee	PL neemt direct contact op met Strukton
7-9-2018	091997 (x10)	influent	nee	
12-9-2018	81342	effluent	ja	
12-9-2018	092318(x10)	influent	nee	
25-9-2018	92523(x10)	influent	ja	Op 24-9 is de onttrekking aangepast van ondiep naar dieper grondwater
25-9-2018	82484	effluent	ja	
27-9-2018	92575	influent	ja	
27-9-2018	82855	effluent	ja	
11-10-2018	93098	influent	niet geanalyseerd	9-11-2018 nieuwe bronnering tbv ontgraving PBM01 en uitschakeling waterzuivering
11-10-2018	86676	effluent	niet geanalyseerd	
12-10-2018	87554	effluent	ja	

totaal geloosd effluent	7785 m ³
periode 7-9-2018 t/m 12-10-2018	35 dagen
debiet	222 m ³ /d
	9,3 m ³ /u