



Postbus 75
5000 AB Tilburg
013 – 206 01 00
info@omwb.nl
<http://www.omwb.nl>

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Diverse percelen Smolders omgeving Broekdijk 6 Oost- West en Middelbeers

Inspectie van de bodem ter plaatse van percelen:

- Middelbeers, sectie G, nr 471 (landbouwgrond en deels bouwblok Broekdijk 6);
- Vessem, sectie K, nr 456 (landbouwgrond en deels bouwblok Broekdijk 6);
- Vessem, sectie K, nr 15 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6);
- Vessem, sectie K, nr 16 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6);
- Vessem, sectie K, nr 20 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6);
- Middelbeers, sectie G, nr 411 (landbouwgrond Nieuwe Erven);
- Middelbeers, sectie G, nr 418 (landbouwgrond Nieuwe Erven).

Opdrachtgever

Provincie Noord-Brabant

Zaaknummer

19090663

Zaakverantwoordelijke

de heer N. Buijs, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Datum

7 november 2019



Verantwoording

Het team Metingen en Onderzoek is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17020 (registratienummer I 073). De verklaring van accreditatie en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten zoals vastgelegd op het overzicht van verrichtingen voor de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de bijbehorende veldwerkregistratie, aan een erkende instelling.

Het team Metingen en Onderzoek is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als erkende instantie voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (AS SIKB 2000).

Functiescheiding: Het veldwerk is uitgevoerd onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van AS SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen of NEN-normen.

<i>Medewerkers</i>	<i>Protocol</i>	<i>Erkend monsternemer</i>
N. Buijs	2002	Ja
B.A.C. van de Loo	2001/2018	Ja (EC-SIK-20304)
R.M.P. van Lieshout	2001/2018	Ja (EC-SIK-20304)

Instelling(en) waaraan een deel van het onderzoek is uitbesteed:

Milieupartner B.V. (veldwerkzaamheden)

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de veldwerkers van Milieupartner B.V. en is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als erkende instantie voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek onder certificaat EC-SIK-20304.

Eurofins Analytico (laboratoriumonderzoek)

Tenzij anders vermeld, is gebruikgemaakt van geaccrediteerde methoden die conform of gelijkwaardig zijn aan die in de voorgeschreven eisen. Afwijkingen staan altijd vermeld op het bijgevoegde analysecertificaat.

Datum publicatie

Tilburg, 7 november 2019

Ondertekening



de heer N. Buijs
Zaakverantwoordelijke
Telefoon: 013-20 60 510
E-mail: n.buijs@omwb.nl

Goedgekeurd door



de heer J.W. van Zon
Specialist bodem

1 Inleiding

Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	Aankoop door de Provincie Noord-Brabant.
Doel onderzoek	Aantonen dat er redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater die een belemmering kunnen vormen voor de grondtransactie. De resultaten van het onderzoek dienen tevens voor het vaststellen van de nulsituatie op de locatie.

2 Situatiebeschrijving

Locaties	- Middelbeers, sectie G, nr 471 (landbouwgrond en deels bouwblok Broekdijk 6); - Vessem, sectie K, nr 456 (landbouwgrond en deels bouwblok Broekdijk 6); - Vessem, sectie K, nr 15 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6); - Vessem, sectie K, nr 16 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6); - Vessem, sectie K, nr 20 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6); - Middelbeers, sectie G, nr 411 (landbouwgrond Nieuwe Erven); - Middelbeers, sectie G, nr 418 (landbouwgrond Nieuwe Erven).
Oppervlakte onderzoekslocatie	- Middelbeers, sectie G, nr 471, 33.900 m²; - Vessem, sectie K, nr 456, 10.795 m²; - Vessem, sectie K, nr 15, 14.640 m²; - Vessem, sectie K, nr 16, 14.690 m²; - Vessem, sectie K, nr 20, 13.370 m²; - Middelbeers, sectie G, nr 411, 42.600 m²; - Middelbeers, sectie G, nr 418, 32.950 m².
Eigenaar locatie	Dhr. Smolders
Voormalig en huidig gebruik	<u>Middelbeers, sectie G, nr 471 (landbouwgrond en deels bouwblok Broekdijk 6)</u> Dit perceel is na 1900 ontgonnen en in gebruik als landbouwgrond. Het zuidoostelijk deel is sinds 1980 onderdeel van het bouwblok van een melkveebedrijf. Het perceel was in het verleden kleiner verkaveld, er hebben een aantal greppels en een zandpad op de locatie gelegen. <u>Vessem, sectie K, nr 456 (landbouwgrond en deels bouwblok Broekdijk 6)</u> Dit perceel is na 1900 ontgonnen en in gebruik als landbouwgrond. Het oostelijk deel is sinds 1980 onderdeel van het bouwblok van een melkveebedrijf. Op het perceel heeft in het verleden een zandpad gelegen. <u>Vessem, sectie K, nr 15 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6)</u> Dit perceel is rond 1950 ontgonnen en sinds die tijd in gebruik als landbouwgrond. Er is geen bebouwing aanwezig (geweest). Het perceel was in het verleden kleiner verkaveld en er heeft een zandpad op locatie gelegen. <u>Vessem, sectie K, nr 16 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6)</u> Dit perceel is rond 1950 ontgonnen en sinds die tijd in gebruik als landbouwgrond. Er is geen bebouwing aanwezig (geweest). Op het perceel heeft in het verleden een zandpad gelegen. <u>Vessem, sectie K, nr 20 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6)</u> Dit perceel is rond 1950 ontgonnen en sinds die tijd in gebruik als landbouwgrond. Er is geen bebouwing aanwezig (geweest). Op het perceel heeft in het verleden een zandpad gelegen.

	<u>Middelbeers, sectie G, nr 411 (landbouwgrond Nieuwe Erven)</u> Dit perceel was in 1900 al ontgonnen en sinds die tijd in gebruik als landbouwgrond. Er is geen bebouwing aanwezig (geweest). Het perceel was in het verleden kleiner verkaveld en er hebben zandpaden op locatie gelegen. <u>Middelbeers, sectie G, nr 418 (landbouwgrond Nieuwe Erven)</u> Dit perceel is tot 1950 in delen ontgonnen en sinds die tijd in gebruik als landbouwgrond. Er is geen bebouwing aanwezig (geweest). Het perceel was in het verleden kleiner verkaveld en er hebben zandpaden op locatie gelegen.
Huidig gebruik	<u>Middelbeers, sectie G, nr 471 (landbouwgrond en deels bouwblok Broekdijk 6)</u> Het perceel is momenteel deels in gebruik als grasland, akkerland en bouwblok ten behoeve van het melkveebedrijf. <u>Vessem, sectie K, nr 456 (landbouwgrond en deels bouwblok Broekdijk 6)</u> Het perceel is momenteel deels in gebruik als grasland en bouwblok ten behoeve van het melkveebedrijf. <u>Vessem, sectie K, nr 15 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6)</u> Het perceel is momenteel volledig in gebruik als grasland. <u>Vessem, sectie K, nr 16 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6)</u> Het perceel is momenteel volledig in gebruik als grasland. <u>Vessem, sectie K, nr 20 (landbouwgrond nabij Broekdijk 6)</u> Het perceel is momenteel volledig in gebruik als akkerland. <u>Middelbeers, sectie G, nr 411 (landbouwgrond Nieuwe Erven)</u> Het perceel is momenteel volledig in gebruik als akkerland. <u>Middelbeers, sectie G, nr 418 (landbouwgrond Nieuwe Erven)</u> Het perceel is momenteel volledig in gebruik als akkerland.
Terreinverkenning	Op de percelen/terreindelen buiten het bouwblok zijn er tijdens de terreinverkenning geen relevante bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
Toekomstig gebruik	Onbekend, waarschijnlijk worden de opstallen gesloopt aan de Broekdijk 6.
Situering	Zie bijlage A en B

3 Vooronderzoek, hypothese en onderzoekstrategie

Onderzoeksnorm(en)	NEN 5725 (vooronderzoek)
Zie bijlage G	NEN 5740+A1 (verkennend bodemonderzoek) NEN 5707 (asbestonderzoek in de bodem) NEN 5897 (asbestonderzoek in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat)
Verzamelde informatie vooronderzoek	Zie situatiebeschrijving. Sinds 1980 is er sprake van een melkveebedrijf op locatie. In 2009 heeft er uitbreiding plaatsgevonden en heeft het bedrijf zijn huidige omvang gekregen. Recent zijn de asbesthoudende dakplaten vervangen. In navolgende tabel zijn de te onderscheiden deellocaties weergegeven.

Deellocaties, hypothese en strategie:

Locatie en grootte	Bevindingen vooronderzoek	Hypothese	Bodemonderzoek aanbevolen ja / nee	Onderzoeksstrategie
Woonhuis Ca. 25 m ²	Het afvalwater van de woning werd tot ca. 4 jaar geleden via een sceptictank geloosd (zuidoost naast woning).	verdacht m.b.t. parameters standaardpakket voor grond en macroparameters.	Ja	-plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN 5740+A1, VEP)
Vacuümpomp Ca. 5 m ²	Nabij technische ruimte en uitlaat vacuümpomp.	verdacht m.b.t. parameters standaardpakket voor grond.	Ja	-plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN 5740+A1, VEP)
Melkveestal niet onderkelderde deel	Fundatie? Kwaliteit onderliggende grond?	verdacht m.b.t. parameters standaardpakket voor grond.	Ja	-plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN 5740+A1, VEP)
Dak melkveestal	Asbesthoudend dak NW deel melkveestal zonder goot tm 2018.	Verdacht m.b.t. respirabele vezels mn in de druppelzone.	Ja	Verdachte toplaag, diffuse bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN 5707, VEP)
Dak jongveestal	Asbesthoudend dak zuidelijk deel melkveestal zonder goot tm 2018.	Verdacht m.b.t. respirabele vezels mn in de druppelzone.	Ja	Verdachte toplaag, diffuse bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN 5707, VEP)
Mestplaat	Direct achter de mestplaat zuidzijde (niet door de vloer van de mestplaat zelf boren).	verdacht m.b.t. parameters standaardpakket voor grond en macroparameters.	Ja	-plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN 5740+A1, VEP)
Opvang perssappen/afstromend terreinwater	Direct naast de opvang van perssappen.	verdacht m.b.t. parameters standaardpakket voor grond en macroparameters.	Ja	-plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN 5740+A1, VEP)
Slootbodem	Sliblaag. Betreft sloot direct grenzend aan erf.	verdacht m.b.t. parameters standaardpakket voor grond, OCB en respirabele vezels asbest.	Ja	-plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN 5740+A1 en NEN5707 VEP) (vooralsnog indicatief onderzoek).

Locatie en grootte	Bevindingen vooronderzoek	Hypothese	Bodemonderzoek aanbevolen ja / nee	Onderzoeksstrategie
Dieseltank en opslag olieproducten	In zuidelijke schuur boven klinkerverharding.	Verdacht m.b.t. oliecomponenten.	Ja	-plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN 5740+A1, VEP)
Overig buitenterrein Ca. 4.800m ² .	Erf, bossages, privetuin, tussen de sleufsilo's.	verdacht m.b.t. parameters standaardpakket voor grond <u>en asbest</u> . Eerst even voorboren, mochten er geen bodemvreemde bijmengingen zijn, dan hoeft er geen gat gemaakt te worden van 30x30x50.	Ja	-verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (NEN 5740+A1, VED-HE) en VED-HE 5707 eo NEN5897.
4 sleuven met vloeistofdichte bitumen	Fundatie is ook aan voorzijde sleufsilo in klinker te inspecteren.	verdacht m.b.t. parameters standaardpakket voor grond <u>en asbest</u> .	Nee	-onverdachte locatie (NEN 5740+A1, ONV-NL)
Melkveestal achterste deel	Volledig onderkelderd	-	Nee	- geen onderzoek mogelijk.

4 Veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en resultaten

Datum veldwerkzaamheden	18, 21 en 28 oktober 2019
Protocol(len)	SIKB-protocol 2001, 2002 en 2018 Zie bijlage F.
Situering boorlocaties	Zie bijlage B. De boorlocaties zijn ingemeten met behulp van dGPS, met een nauwkeurigheid van < 0,5 m. Bijzonderheden: geen
Profielbeschrijvingen en relevante veldgegevens	Zie bijlage C. Relevante zintuiglijke waarnemingen: geen Visueel zijn er geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld en in de bodem. Bijzonderheden: geen
Analysewerkzaamheden	Eurofins Analytico
Samenstelling (meng)monsters	Zie bijlage D.
Analyseresultaten	Zie analysecertificaten bijlage D. Er zijn door het laboratorium geen 'disclaimers' toegevoegd. Bij de uitsplitsing van monster 'SB1' op zink is monster 701-1 geanalyseerd zonder AS3000. De reden hiervoor is dat er niet genoeg monstermateriaal (meer) voorhanden was. Besloten is de resultaten toch te rapporteren omdat niet verwacht wordt dat de beïnvloeding van de betrouwbaarheid van deze analyse consequenties heeft voor de conclusie van het onderzoek.

Normering	Conform de <i>Wet bodembescherming</i> en <i>Regeling bodemkwaliteit</i> , zie bijlage F
Toetsing resultaten	Zie bijlage F en onderstaande tabel.

Aantal boringen en diepte	G/W (*)	Monsters (traject m-mv)	Opmerkingen	Analyses	Analyseresultaten	
					Genormeerd (in Wbb)	Macro-parameters (niet genormeerd in Wbb) (**)
Terreindeel 'overig buitenterrein'.						
7 x 0,5 m-mv 4 x 1,0 m-mv 1 x 1,1 m-mv 4 x 1,0 m-mv 6 x 2,0 m-mv	G	MM1 01, 05, 06, 09 (0,0-0,5 m-mv).	-	I	<A	-
	G	MM2 12 (0,0-0,35 m-mv); 13 (0,0-0,5 m-mv); 15 (0,07-0,2 m-mv); 18 (0,07-0,5 m-mv).	-	I	<A	-
	G	MM3 08 (0,5-1,0 m-mv); 13 (1,2-1,4 m-mv); 18 (1,0-1,3 m-mv); 03 (1,0-1,5 m-mv).	-	I	<A	-
Woonhuis						
1 x 2,0 m-mv 1 x 3,4 m-mv	G	MMWH1 401 (1,5-1,9 m-mv); 402 (1,5-2,0 m-mv).	-	I	<A	-
	W	401 (2,4-3,4 m-mv).	-	II, III	>S barium (0,06)	Fosfaat (0,12) Nitraat (<0,3) CZV (57) N-Kjeldahl (1,9) Chloride (38)
Mestplaat						
1 x 3,0 m-mv	G	MP1 601 (0,0-0,5 m-mv)	-	I	<A	-
	W	601 (2,0-3,0 m-mv)	-	II, III	>S barium (0,24) en minerale olie (0,38)	Fosfaat (0,42) Nitraat (<0,3) CZV (110) N-Kjeldahl (3,2) Chloride (47)
Melkveestal						
2 x 2,0 m-mv.	G	MV1 101 (1,5-2,0 m-mv) 102 (0,5-1,0 m-mv)	-	I	<A	-
Puinhoudende bodem naast sleufsilo						
4 x 1,3 m-mv 1 x 1,5 m-mv 1 x 1,8 m-mv	G	PH1 801 en 802 (0-0,3 m-mv); 805 (0-0,2 m-mv).	Zwak puinhoudend.	I	<A	-
	G	PH2 802 (1,0-1,3 m-mv); 806 (1,0-1,5 m-mv).	-	I	<A	-
	G	PH3	-	I	<A	-

Aantal boringen en diepte	G/W (*)	Monsters (traject m-mv)	Opmerkingen	Analyses	Analyseresultaten	
					Genormeerd (in Wbb)	Macro-parameters (niet genormeerd in Wbb) (**)
		801 en 803 (0,3-0,6 m-mv); 804 (0,5-1,0 m-mv).				
Opvang perssappen						
1 x 2,7 m-mv	G	PS1 901 (0-0,5 m-mv)	-	I	<A	-
	W	901 (1,7-2,7 m-mv).	-	II, III	>S barium (0,33)	Fosfaat (0,12) Nitraat (<0,3) CZV (120) N-Kjeldahl (3,2) Chloride (47)
Slootbodern						
3 x 0,05 m-mv	G	SB1 701, 702 en 703 (0-0,05 m-mv).	Resten planten	I, OCB	>A zink (0,64)	-
	G	701 (0-0,05 m-mv).	Uitsplitsing	Zn	>A zink (0,62)	-
	G	702 (0-0,05 m-mv).	Uitsplitsing	Zn	>A zink (0,73)	-
	G	703 (0-0,05 m-mv).	Uitsplitsing	Zn	>A zink (0,91)	-
Dieseltank en opslag olieproducten						
1 x 2,0 m-mv 1 x 3,3 m-mv	G	T1 201 en 202 (0,07-0,5 m-mv).	Geen olie-waterreactie	BTEXN+ MO	<A	-
	G	T2 201 en 202 (1,5-2,0 m-mv).	Geen olie-waterreactie	BTEXN+ MO	<A	-
	W	201 (2,8-3,8 m-mv).	-	BTEXN+ MO	<S	-
Vacuümpomp						
1 x 3,2 m-mv	G	VP1 301 (0,07-0,5 m-mv).	Geen olie-waterreactie	I	<A	-
	W	301 (2,2-3,2 m-mv).	-	II, III	>S nikkel (0,07) en barium (0,05)	Fosfaat (0,12) Nitraat (<0,3) CZV (120) N-Kjeldahl (4,9) Chloride (51)

Asbest in de bodem/puin					
Ruimtelijke eenheid (RE)	Aantal gaten en diepte	Monsternr.	Analyse	Opmerking en	Analyseresultaten (***)
Druppelzone melkveeststal (oude gedeelte)	5x toplaag (0,3x0,3x0,05 m)	MMAB2	IV	-	<I (<0,2)
Puinhoudende bodem naast sleufsilo	6 gaten gegraven (0,3x0,3x0,5 m), gaten doorgeboord tot 0,5 ongeroerd.	MMAB3	IV	-	<I (<0,4)
Druppelzone jongveeststal	5x toplaag (0,3x0,3x0,05 m)	MMAB4	IV	-	<I (7,4)
Slootbodern	5x toplaag (0,3x0,3x0,05 m)	MMAB5	IV	-	<I (<0,4)
Asbest in puin 'overig buitenterrein'.	6 gaten gegraven (0,3x0,3x0,5 m), gaten doorgeboord tot 2 m-mv ongeroerd.	MMABP	V	-	<I (<0,5)

*) G = grond, W = grondwater.

**) (< 0,1): gemeten concentratie aan macroparameters in grondwater (mg/l).

***) (< 2,0): gemeten gewogen concentratie aan asbest in grond (mg/kg ds).

(1,74): Bodemindex (grond) : (GSSD - AW) / (I - AW);

GSSD : Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem;

Index tussen 0,5-1,0: (> 0,5x(AW+I)) triggerwaarde waarbij in principe beginsel nader onderzoek noodzakelijk is (= vml. Tussenwaarde);

Index > **1,0**: Overschrijding Interventiewaarde voor betreffende parameter;

<A alle geanalyseerde parameters zijn aangetoond in gehalten kleiner dan de achtergrondwaarde (grond).

<S alle geanalyseerde parameters zijn aangetoond in gehalten kleiner dan de streefwaarde (grondwater).

>A overschrijding Achtergrondwaarde voor betreffende parameter.

>S overschrijding Streefwaarde voor betreffende parameter.

>I overschrijding Interventiewaarde voor betreffende parameter.

Pakket I: Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), droge stof, humus, lutum

Pakket II: Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17).

BTEXN+MO: vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en minerale olie.

OCB : Orchanochloorbestrijdingsmiddelen (25).

Pakket III: Macroparameters grondwater CZV, chloride, fosfaat opgelost totaal, Nitraat en Stikstof (N) volgens Kjeldahl.

Pakket IV: Asbest in grond (conform NEN 5898).

Pakket V: Asbest in puin (conform NEN 5898).

5 Conclusie

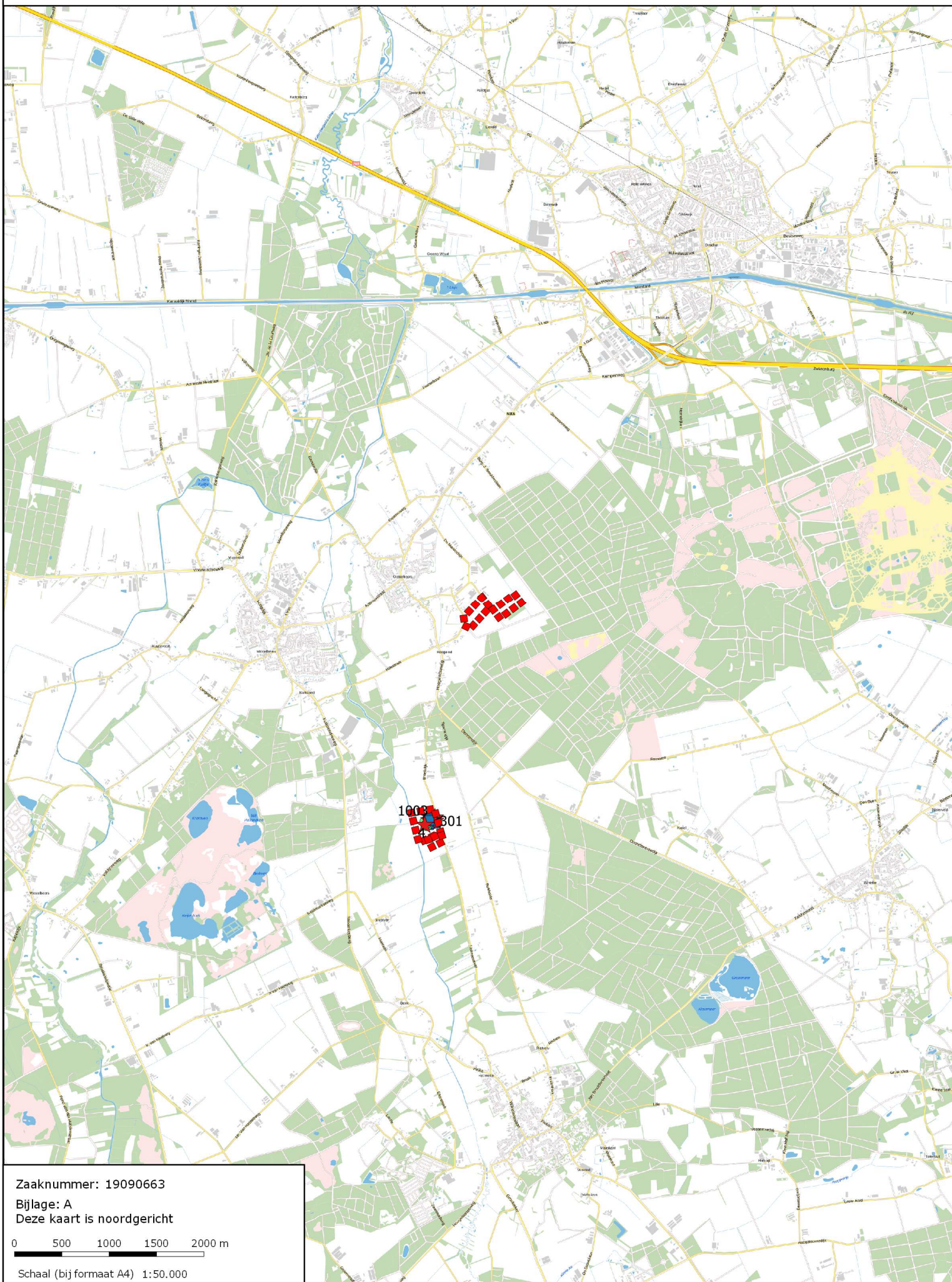
Toetsing hypothese(s)	<u>Bodem</u> De hypothese 'verdachte locatie' dient formeel overwegend te worden verworpen. Ter plaatse van de volgende deellocaties dient hij te worden aangenomen: - Sliblaag sloot (zink); - Druppelzone jongveestal (asbest). Voor de overige deellocaties dient te hypothese verdacht te worden verworpen. <u>Grondwater</u> De hypothese 'verdachte locatie' dient formeel overwegend te worden aangenomen vanwege een overschrijding van de streefwaarde van barium in het grondwater. Tevens wordt plaatselijk de streefwaarde van minerale olie en nikkel in het grondwater overschreden.
Conclusie onderzoek	Op het achterterrein onder de klinkerverharding bevindt zich menggranulaat. In dit menggranulaat is visueel en analytisch geen asbest aangetoond. Ter plaatse van de deellocatie 'puinhoudende grond', bevindt zich overwegend zwak puinhoudende grond. In deze grond is visueel en analytisch geen asbest aangetoond. In de druppelzones van beide schuren (melkveestal en jongveestal) zijn geen respirabele vezels aangetroffen. Ter plaatse van de jongveestal is er een klein stukje asbesthoudend plaatmateriaal in het bodemonmonster aangetoond. Nader onderzoek naar asbest is <u>niet</u> noodzakelijk. Visueel en analytisch zijn er verder geen bijzonderheden, met uitzondering van de toplaag van de slootbodem. Hier is een verhoogd gehalte aan zink aangetroffen, waarschijnlijk als gevolg van cumulatie door zinkhoudende dakgoten. Dit monster is uitgesplitst. In de individuele monsters wordt de Interventiewaarde <u>niet</u> overschreden. Niet verwacht wordt dat er hier een sterke verontreiniging met zink aanwezig is. (Verder) nader onderzoek naar zink ter plaatse van de slootbodem is <u>niet</u> noodzakelijk. Het grondwater bevat voornamelijk verhoogde gehalten aan barium en plaatselijk verhoogde gehalten met minerale olie en nikkel. Nader onderzoek naar deze parameters is <u>niet</u> noodzakelijk. Er zijn op basis van dit onderzoek milieuhygiënisch geen belemmeringen aanwezig voor de grondtransactie. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Tevens is de nulsituatie (in het geval van sloop van de opstallen) op de locatie vastgelegd.

6 Bijlagen

A	Ligging onderzoekslocatie
B	Situatietekening
C	Profielbeschrijvingen en relevante veldgegevens
D	Analysecertificaten
E	Toetsingstabellen
F	Betrouwbaarheid, kwaliteit, normen en normering

Bijlage A. Ligging onderzoekslocatie

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's inclusief voorliggende



Zaaknummer: 19090663

Bijlage: A

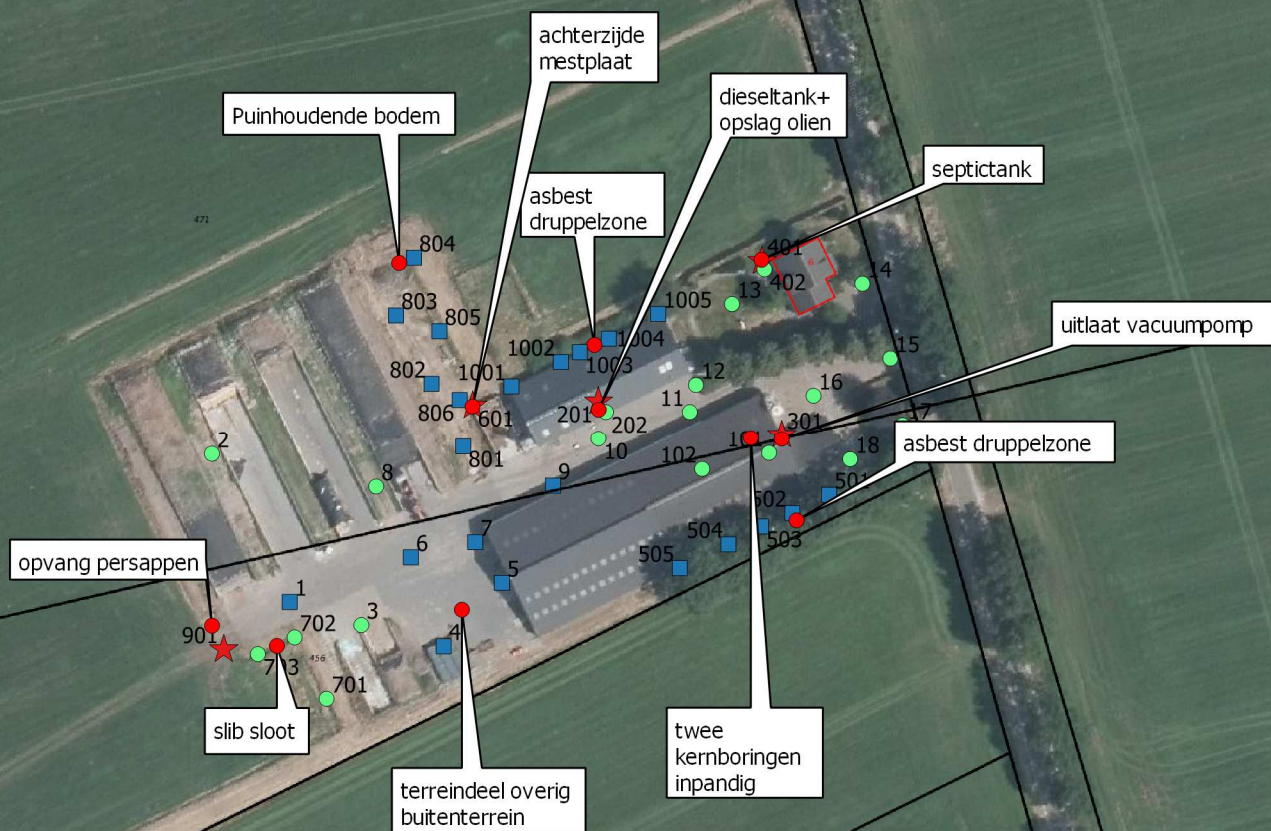
Deze kaart is noordgericht

0 500 1000 1500 2000 m

Schaal (bij formaat A4) 1:50.000

Bijlage B. Situatietekening

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's inclusief voorliggende

**Legenda**

xy Broekdijk

● boring

■ gat

★ peilbuis

0 10 20 30 40 m

Schaal (bij formaat A4) 1:1.500

Deze kaart is noordgericht

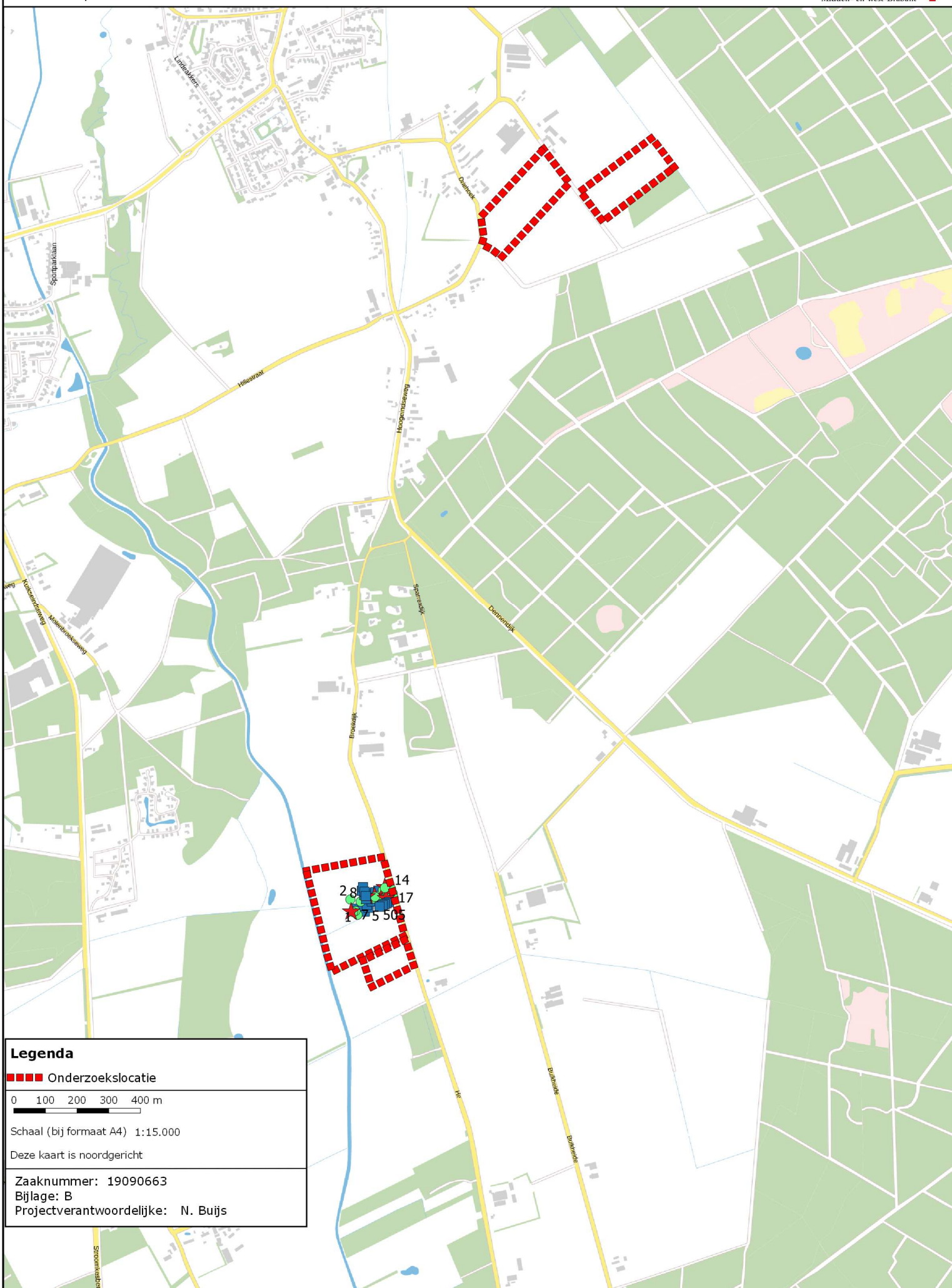
Zaaknummer: 19090663

Bijlage: B

Projectverantwoordelijke: N. Buijs

Veldwerker(s): N. Buijs, B. vd Loo en R. van Lieshout

Datum veldwerk: 18, 21 en 28 oktober 2019

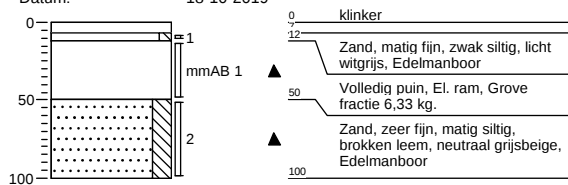


Bijlage C. Profielbeschrijvingen en relevante veldgegevens

Deze bijlage bestaat uit 10 pagina's inclusief voorliggende

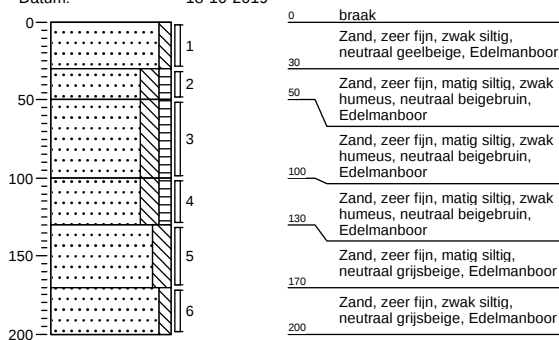
Boring: 01

Datum: 18-10-2019



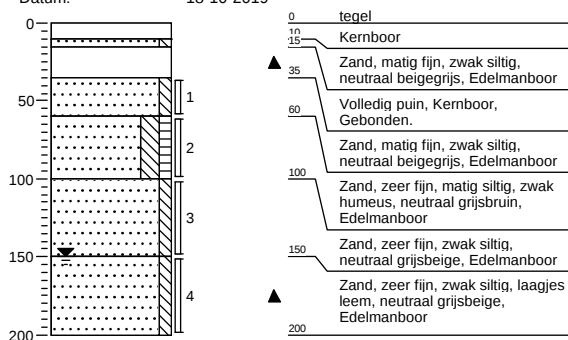
Boring: 02

Datum: 18-10-2019



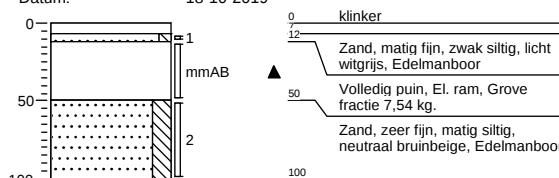
Boring: 03

Datum: 18-10-2019



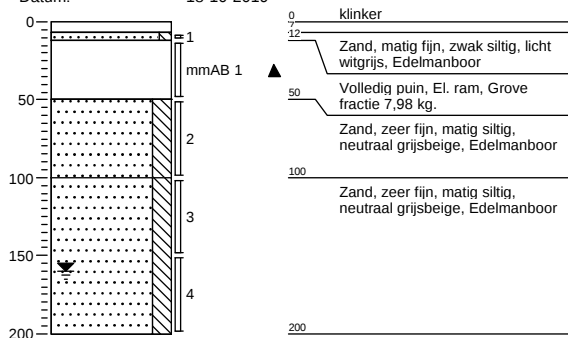
Boring: 04

Datum: 18-10-2019



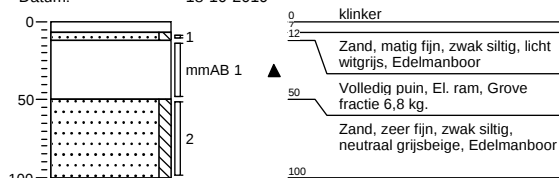
Boring: 05

Datum: 18-10-2019



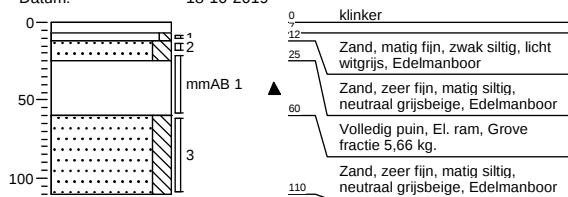
Boring: 06

Datum: 18-10-2019



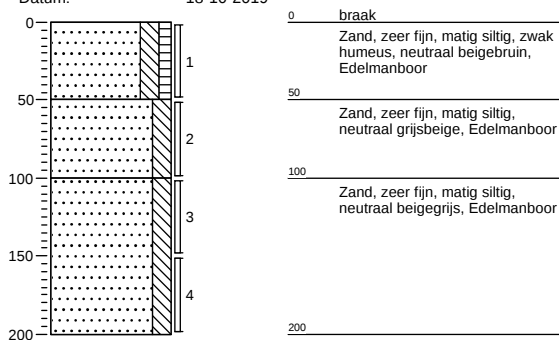
Boring: 07

Datum: 18-10-2019



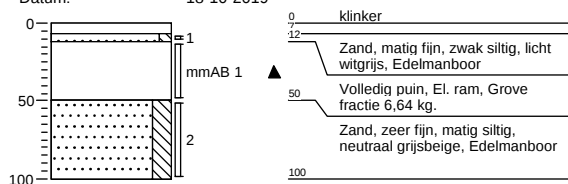
Boring: 08

Datum: 18-10-2019



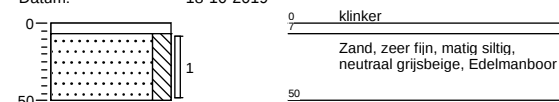
Boring: 09

Datum: 18-10-2019



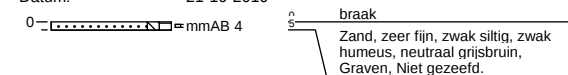
Boring: 10

Datum: 18-10-2019



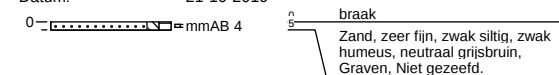
Boring: 1001

Datum: 21-10-2019



Boring: 1002

Datum: 21-10-2019



Boring: 1003

Datum: 21-10-2019

0 mmAB 4

braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graven, Niet gezeefd.

Boring: 1004

Datum: 21-10-2019

0 mmAB 4

braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graven, Niet gezeefd.

Boring: 1005

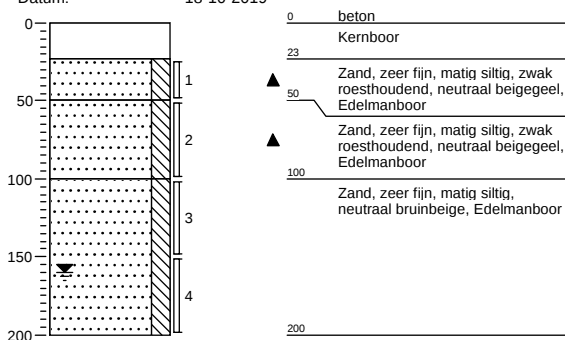
Datum: 21-10-2019

0 mmAB 4

braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graven, Niet gezeefd.

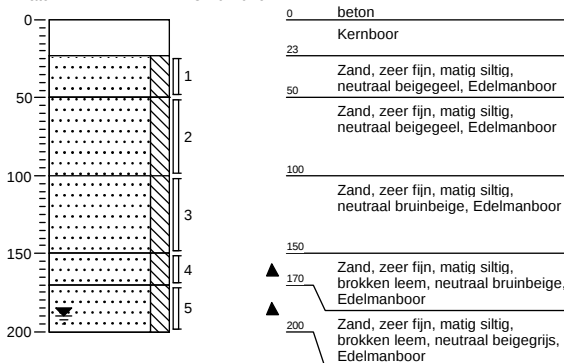
Boring: 101

Datum: 18-10-2019



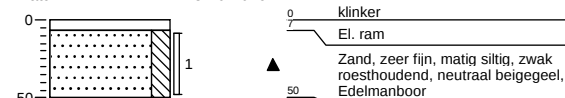
Boring: 102

Datum: 18-10-2019



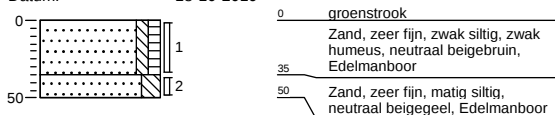
Boring: 11

Datum: 18-10-2019



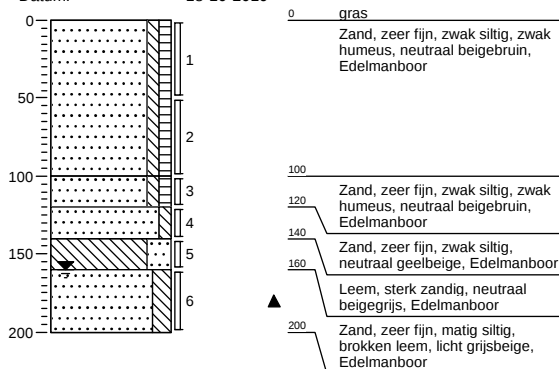
Boring: 12

Datum: 18-10-2019



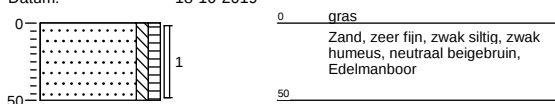
Boring: 13

Datum: 18-10-2019



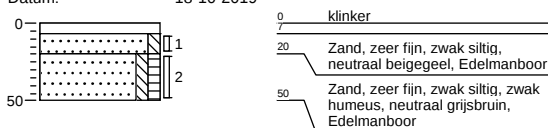
Boring: 14

Datum: 18-10-2019



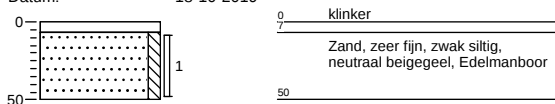
Boring: 15

Datum: 18-10-2019



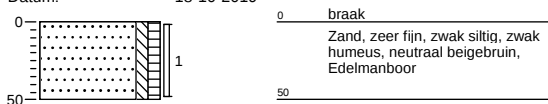
Boring: 16

Datum: 18-10-2019



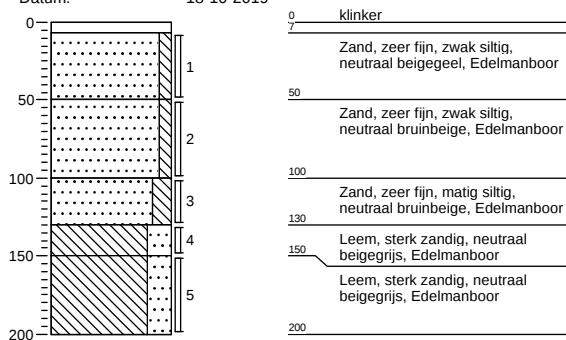
Boring: 17

Datum: 18-10-2019



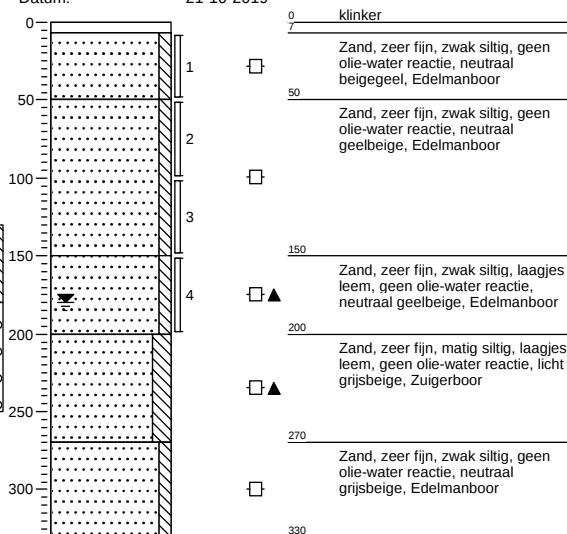
Boring: 18

Datum: 18-10-2019



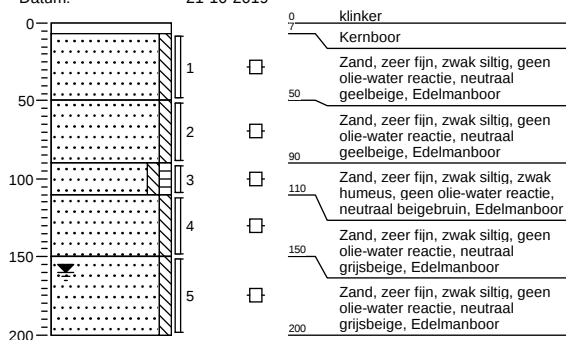
Boring: 201

Datum: 21-10-2019



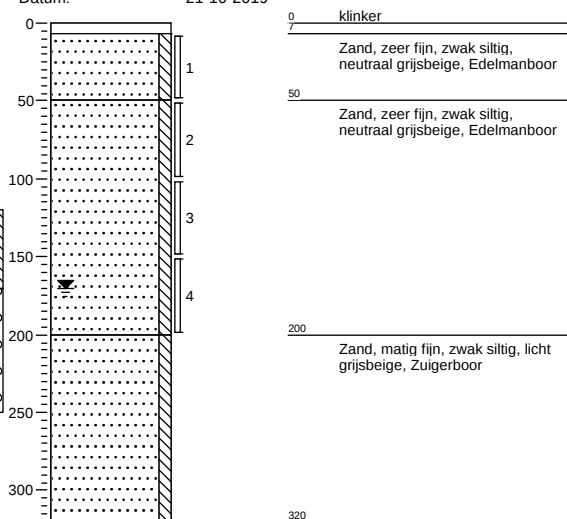
Boring: 202

Datum: 21-10-2019



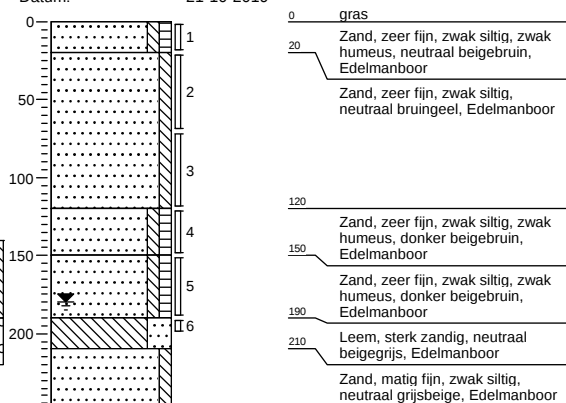
Boring: 301

Datum: 21-10-2019



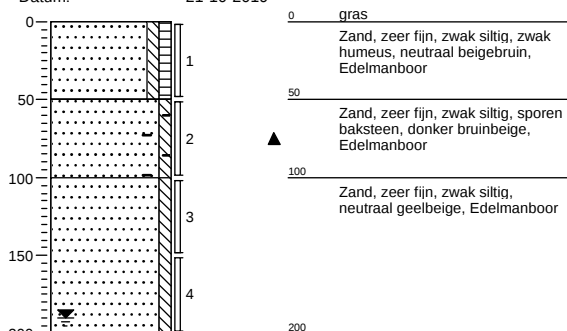
Boring: 401

Datum: 21-10-2019



Boring: 402

Datum: 21-10-2019



Boring: 501

Datum: 21-10-2019

0 mmAB 2

braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal grijsbeige, Graven, Niet
gezeefd.

Boring: 502

Datum: 21-10-2019

0 mmAB 2

braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal grijsbeige, Graven, Niet
gezeefd.

Boring: 503

Datum: 21-10-2019

0 mmAB 2

braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal grijsbeige, Graven, Niet
gezeefd.

Boring: 504

Datum: 21-10-2019

0 mmAB 2

braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal grijsbeige, Graven, Niet
gezeefd.

Boring: 505

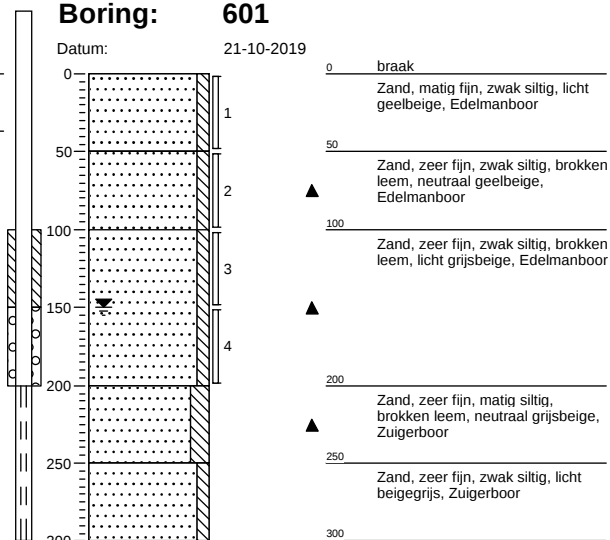
Datum: 21-10-2019

0 mmAB 2

braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal grijsbeige, Graven, Niet
gezeefd.

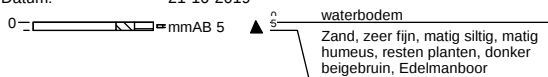
Boring: 601

Datum: 21-10-2019



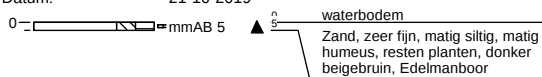
Boring: 701

Datum: 21-10-2019



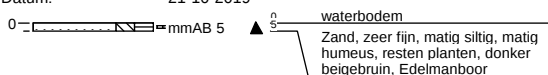
Boring: 702

Datum: 21-10-2019



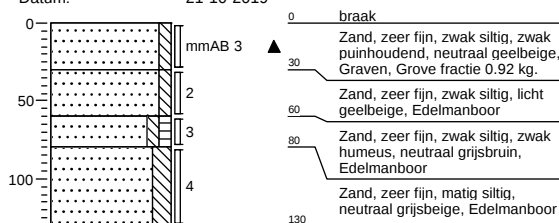
Boring: 703

Datum: 21-10-2019



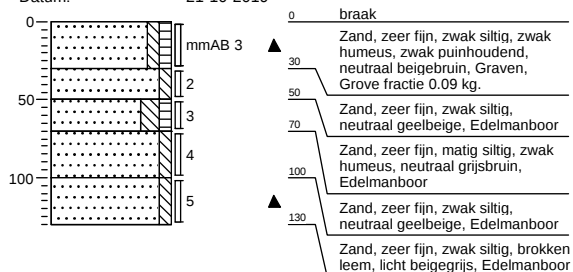
Boring: 801

Datum: 21-10-2019



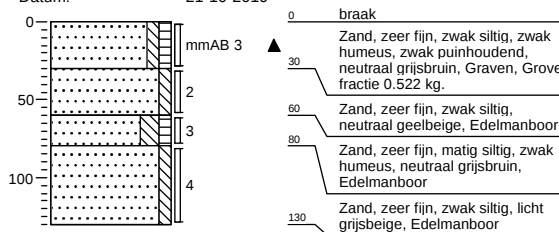
Boring: 802

Datum: 21-10-2019



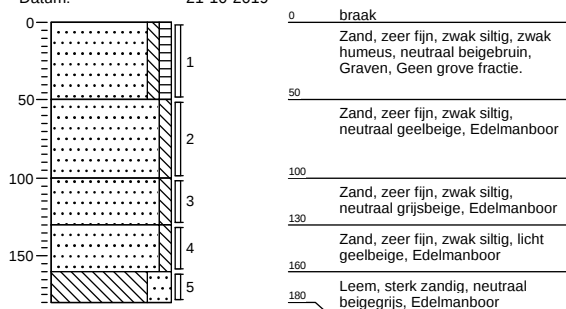
Boring: 803

Datum: 21-10-2019



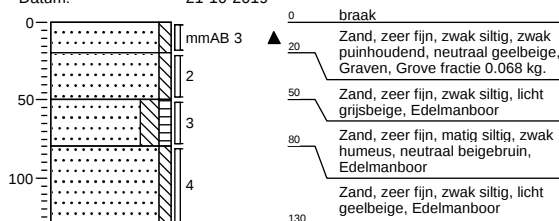
Boring: 804

Datum: 21-10-2019



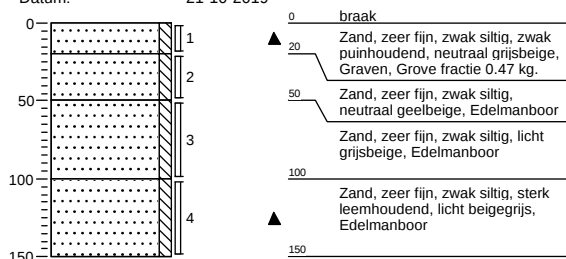
Boring: 805

Datum: 21-10-2019



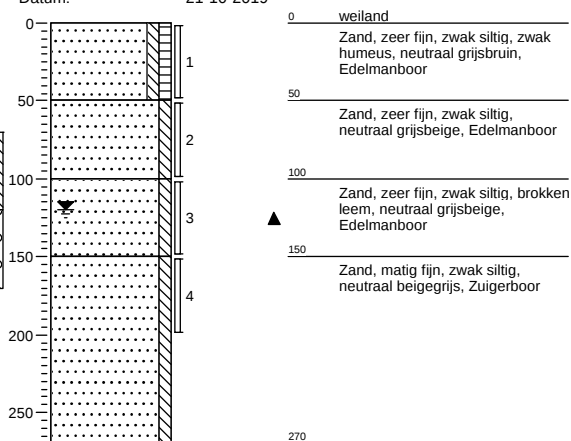
Boring: 806

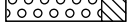
Datum: 21-10-2019



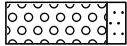
Boring: 901

Datum: 21-10-2019

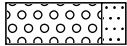




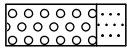
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

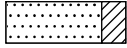


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

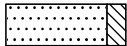
zand



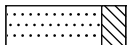
Zand, kleiig



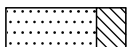
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

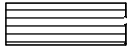


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

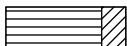
veen



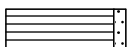
Veen, mineraalarm



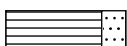
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig



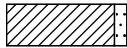
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



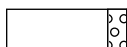
matig humeus



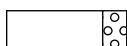
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

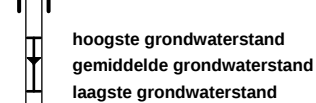
peilbuis



blinde buis



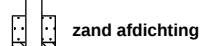
casing



hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

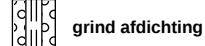
laagste grondwaterstand



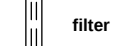
zand afdichting



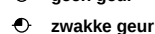
bentoniet/mikoliet/klei afdichting



grind afdichting



filter



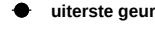
geen geur



zwakke geur



matige geur

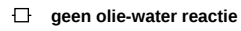


sterke geur



uiterste geur

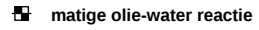
olie



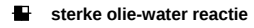
geen olie-water reactie



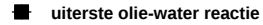
zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



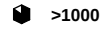
>1



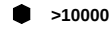
>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

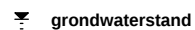
overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage D. Analysecertificaten

Deze bijlage bestaat uit 41 pagina's inclusief voorliggende

Omgevingsdienst Midden en West Brabant
T.a.v. N. Buijs
Postbus 75
5000 AB Tilburg

Analysecertificaat

Datum: 29-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019156227/1
Uw project/verslagnummer	19090663
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.
Uw ordernummer	19090664
Monster(s) ontvangen	22-Oct-2019

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: 2015 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	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019156227/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	22-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	29-Oct-2019/11:12
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	80.2 ¹⁾	88.1 ¹⁾	76.4 ¹⁾	73.5 ¹⁾	86.6 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	30.3 ²⁾	15.2 ²⁾	28.5 ²⁾	13.2 ²⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	160 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	<3.9 ²⁾	<4.8 ²⁾	160 ²⁾	<3.7 ²⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.4 ²⁾	7.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.4 ²⁾	7.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.4 ²⁾	7.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	7.4 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg					30.4 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg					0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg					0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg					0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg					0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg					0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg					0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg					<13.0 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds					<0.5 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds					<0.5 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds					<0.5 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds					0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds					0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds					0.0 ³⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMAB2	21-Oct-2019	11001236
2	MMAB3	21-Oct-2019	11001237
3	MMAB4	21-Oct-2019	11001238
4	MMAB5	21-Oct-2019	11001239
5	MMABP	18-Oct-2019	11001240

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

PB

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019156227/1

Pagina 1/1

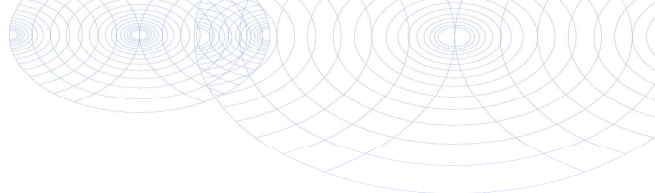
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11001236	mengmonster	mmAB 2	0	5	1550230MG	MMAB2
11001236	mengmonster	mmAB 2	0	5	1550229MG	MMAB2
11001237	mengmonster	mmAB 3	0	30	1550232MG	MMAB3
11001238	mengmonster	mmAB 4	0	5	1550234MG	MMAB4
11001238	mengmonster	mmAB 4	0	5	1550233MG	MMAB4
11001239	mengmonster	mmAB 5	0	5	1550235MG	MMAB5
11001240	mengmonster	mmAB 1	12	60	1550239MG	MMABP
11001240	mengmonster	mmAB 1	12	60	1550240MG	MMABP

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019156227/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

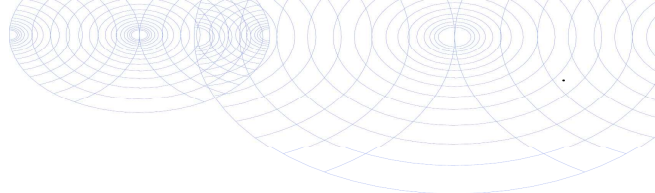
**Eurofins Analytico B.V.**

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019156227/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



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: 2015 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

Project code : 956713
 Project omschrijving : 2019156227-19090663
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6124997
 Uw referentie : MMAB2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 29-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 30270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 24277 g
 Percentage droogrest : 80,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22891,3	95,0	10,3	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	265,9	1,1	68,9	25,91	0	0,0
1-2 mm	340,2	1,4	138,4	40,68	0	0,0
2-4 mm	187,0	0,8	187,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	183,4	0,8	183,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	131,7	0,5	131,7	100,00	0	0,0
>20 mm	108,6	0,5	108,6	100,00	0	0,0
Totaal	24108,1	100,0	828,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956713
 Project omschrijving : 2019156227-19090663
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6124998
 Uw referentie : MMAB3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.P.
 Datum geanalyseerd : 24-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15170 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13365 g
 Percentage droogrest : 88,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12817,2	97,3	17,9	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	156,5	1,2	36,0	23,00	0	0,0
1-2 mm	65,5	0,5	22,8	34,81	0	0,0
2-4 mm	27,7	0,2	27,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	31,1	0,2	31,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	72,8	0,6	72,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	13171,0	100,0	208,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956713
 Project omschrijving : 2019156227-19090663
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6124999
 Uw referentie : MMAB4
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
 Datum geanalyseerd : 28-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 28510 g
 Droge massa aangeleverde monster : 21782 g
 Percentage droogrest : 76,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21134,5	97,7	12,8	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	59,0	0,3	13,7	23,22	0	0,0
1-2 mm	42,3	0,2	18,8	44,44	0	0,0
2-4 mm	37,7	0,2	37,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	31,1	0,1	31,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	29,4	0,1	29,4	100,00	5	1280,4
>20 mm	287,2	1,3	287,2	100,00	0	0,0
Totaal	21621,2	100,0	430,7		5	1280,4

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	7,4	5,9	8,9	7,4	5,9	8,9	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	7,4	5,9	8,9	7,4	5,9	8,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	7,4	0,0	7,4
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	7,4	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **7,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956713
Project omschrijving : 2019156227-19090663
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6124999
Uw referentie : MMAB4
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956713
 Project omschrijving : 2019156227-19090663
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6125000
 Uw referentie : MMAB5
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 24-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9731 g
 Percentage droogrest : 73,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9108,0	95,8	10,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	41,2	0,4	10,7	25,97	0	0,0
1-2 mm	53,5	0,6	22,6	42,24	0	0,0
2-4 mm	90,5	1,0	90,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	111,1	1,2	111,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	62,9	0,7	62,9	100,00	0	0,0
>20 mm	36,4	0,4	36,4	100,00	0	0,0
Totaal	9503,6	100,0	344,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956713
 Project omschrijving : 2019156227-19090663
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6125001
 Uw referentie : MMABP
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
 Datum geanalyseerd : 28-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26352 g
 Percentage droogrest : 86,6 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21271,5	81,5	12,8	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	533,4	2,0	151,9	28,48	0	0,0
1-2 mm	729,9	2,8	241,7	33,11	0	0,0
2-4 mm	830,0	3,2	442,3	53,29	0	0,0
4-8 mm	629,2	2,4	629,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1594,5	6,1	1594,5	100,00	0	0,0
>20 mm	512,7	2,0	512,7	100,00	0	0,0
Totaal	26101,2	100,0	3585,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956713
Project omschrijving : 2019156227-19090663
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956713
Project omschrijving : 2019156227-19090663
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6124997	MMAB2	mengmonsters asbest	0-.05	1550230MG
		mengmonsters asbest	0-.05	1550229MG
6124998	MMAB3	mengmonste	0-.3	1550232MG
6124999	MMAB4	mengmonsters asbest	0-.05	1550234MG
		mengmonsters asbest	0-.05	1550233MG
6125000	MMAB5	mengmonste	0-.05	1550235MG
6125001	MMABP	mengmonsters asbest	.12-.6	1550240MG
		mengmonsters asbest	.12-.6	1550239MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956713
Project omschrijving : 2019156227-19090663
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Omgevingsdienst Midden en West Brabant
T.a.v. N. Buijs
Postbus 75
5000 AB Tilburg

Analyscertificaat

Datum: 29-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019156271/1
Uw project/verslagnummer	19090663
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.
Uw ordernummer	19090664
Monster(s) ontvangen	22-Oct-2019

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 analyscertificaat 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: 2015 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	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019156271/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	22-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	29-Oct-2019/14:15
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.0	87.3	86.0	85.4	86.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2	0.8	0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.5	98.6	99.0	99.1	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	2.5	3.1	3.3	2.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.2	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.8	<5.0	5.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	18-Oct-2019	11001396
2	MM2	18-Oct-2019	11001397
3	MM3	18-Oct-2019	11001398
4	MMWH1	21-Oct-2019	11001399
5	MP1	21-Oct-2019	11001400



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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019156271/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	22-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	29-Oct-2019/14:15
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.058	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.48	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	18-Oct-2019	11001396
2	MM2	18-Oct-2019	11001397
3	MM3	18-Oct-2019	11001398
4	MMWH1	21-Oct-2019	11001399
5	MP1	21-Oct-2019	11001400



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

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: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019156271/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	22-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	29-Oct-2019/14:15
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.4	84.9	88.4	90.4	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.3	<0.7	1.2	3.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	98.5	99.2	98.6	95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3.1	4.8	3.2	4.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	23	<20	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.3	6.2	<4.0	8.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	37	<20	<20	31
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MV1	18-Oct-2019	11001401
7	PH1	21-Oct-2019	11001402
8	PH2	21-Oct-2019	11001403
9	PH3	21-Oct-2019	11001404
10	PS1	21-Oct-2019	11001405



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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019156271/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	22-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	29-Oct-2019/14:15
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0052
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MV1	18-Oct-2019	11001401
7	PH1	21-Oct-2019	11001402
8	PH2	21-Oct-2019	11001403
9	PH3	21-Oct-2019	11001404
10	PS1	21-Oct-2019	11001405



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

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: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019156271/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	22-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	29-Oct-2019/14:15
Monsternemer		Bijlage	A,B,C,D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)		89.6	86.4	87.8
S Droge stof	% (m/m)	46.1			
S Organische stof	% (m/m) ds	9.8	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	89.8	99.4	99.4	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	3.3	4.4	3.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	39			<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47			<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3			<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20			<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054			<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5			<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.3			<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20			<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	300			<20
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	
S Toluene	mg/kg ds		<0.050	<0.050	
S Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	
S o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	
S m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25	<0.25	
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010	<0.010	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	SB1	21-Oct-2019	11001406
12	T1	21-Oct-2019	11001407
13	T2	21-Oct-2019	11001408
14	VP1	21-Oct-2019	11001409



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019156271/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	22-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	29-Oct-2019/14:15
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	88	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	49	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010			
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010			
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010			
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010			
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010			
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020			
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010			
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0014			
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	SB1	21-Oct-2019	11001406
12	T1	21-Oct-2019	11001407
13	T2	21-Oct-2019	11001408
14	VP1	21-Oct-2019	11001409



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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019156271/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	22-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	29-Oct-2019/14:15
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	7/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010			
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾			
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾			
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049			
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015			
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ²⁾			<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0056			0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050			<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050			<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050			<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.068			<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050			<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050			<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050			<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	SB1	21-Oct-2019	11001406
12	T1	21-Oct-2019	11001407
13	T2	21-Oct-2019	11001408
14	VP1	21-Oct-2019	11001409



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

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019156271/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	22-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	29-Oct-2019/14:15
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	8/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38			0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	SB1	21-Oct-2019	11001406
12	T1	21-Oct-2019	11001407
13	T2	21-Oct-2019	11001408
14	VP1	21-Oct-2019	11001409

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019156271/1

Pagina 1/1

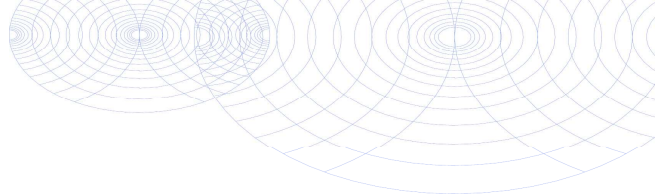
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11001396	01	2	50	100	0537614597	MM1
11001396	05	2	50	100	0537048348	MM1
11001396	06	2	50	100	0537614591	MM1
11001396	09	2	50	100	0537614440	MM1
11001397	12	1	0	35	0537614545	MM2
11001397	13	1	0	50	0537614360	MM2
11001397	15	1	7	20	0537614592	MM2
11001397	18	1	7	50	0537614551	MM2
11001398	08	2	50	100	0537614372	MM3
11001398	13	4	120	140	0535484297	MM3
11001398	18	3	100	130	0537614434	MM3
11001398	03	3	100	150	0537614317	MM3
11001399	401	5	150	190	0537614658	MMWH1
11001399	402	4	150	200	0535484293	MMWH1
11001400	601	1	0	50	0537614853	MP1
11001401	101	4	150	200	0537614395	MV1
11001401	102	2	50	100	0537048352	MV1
11001402	801	1	0	30	0537614627	PH1
11001402	802	1	0	30	0537614674	PH1
11001402	805	1	0	20	0537614856	PH1
11001403	802	5	100	130	0537614679	PH2
11001403	806	4	100	150	0537342476	PH2
11001404	801	2	30	60	0537614672	PH3
11001404	803	2	30	60	0537614438	PH3
11001404	804	2	50	100	0537614869	PH3
11001405	901	1	0	50	0537342481	PS1
11001406	701	1	0	5	0537342485	SB1
11001406	702	1	0	5	0537342482	SB1
11001406	703	1	0	5	0537342484	SB1
11001407	201	1	7	50	0537614808	T1
11001407	202	1	7	50	0537614303	T1
11001408	201	4	150	200	0537614821	T2
11001408	202	5	150	200	0537614771	T2
11001409	301	1	7	50	0535484292	VP1

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019156271/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

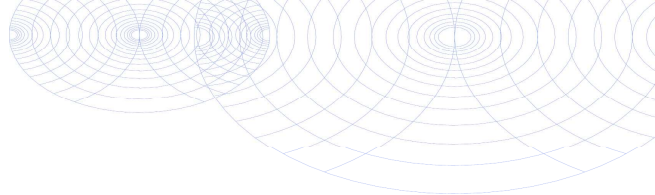
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019156271/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019156271/1**

Pagina 1/1

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

Analyse**Monster nr.**

Emballage voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

11001407

11001408

**Eurofins Analytico B.V.**

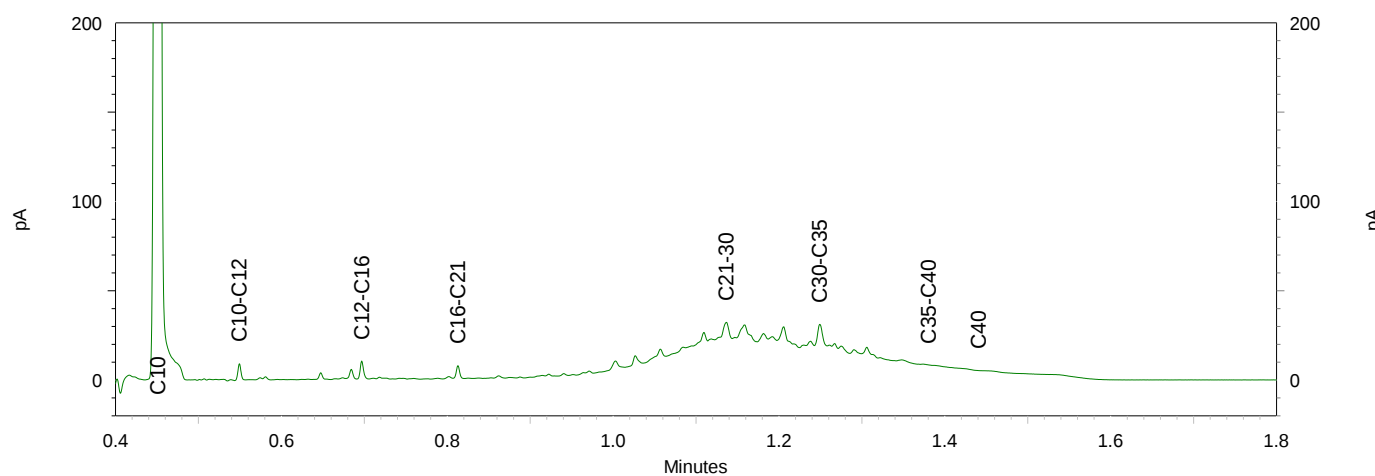
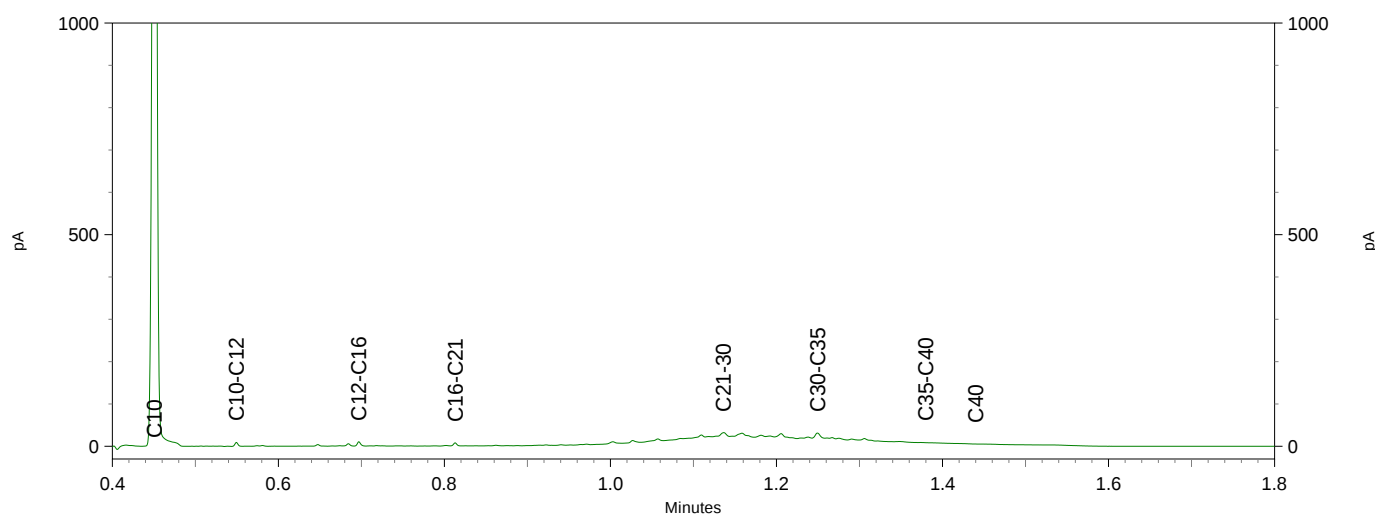
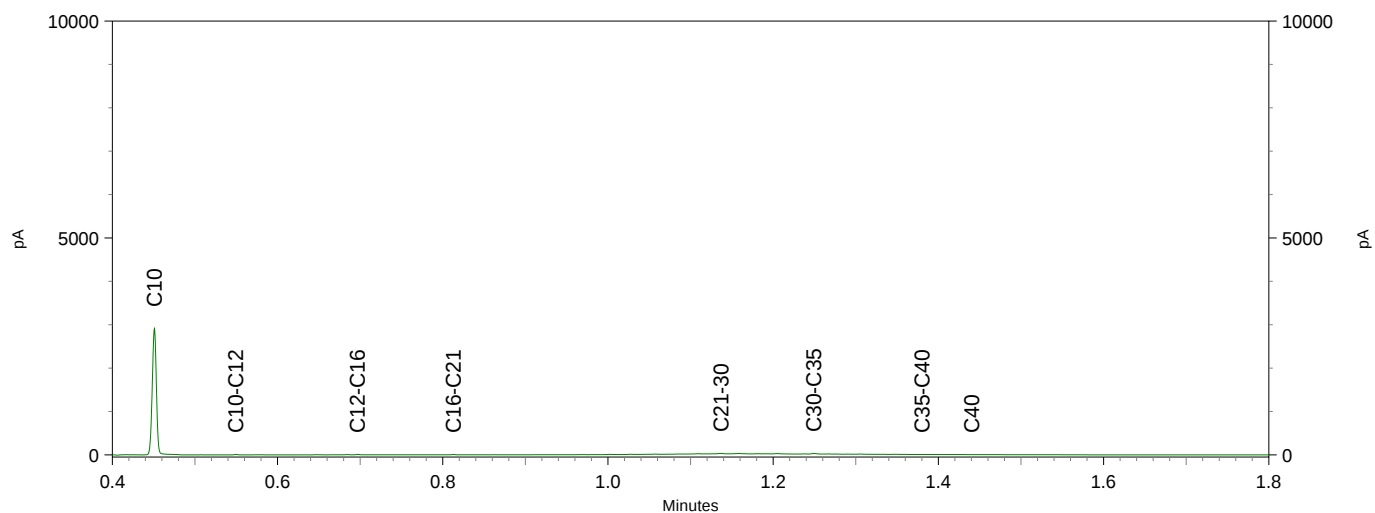
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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: 2015 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).

Sample ID.: 11001406
 Certificate no.: 2019156271
 Sample description.: SB1
 V



Omgevingsdienst Midden en West Brabant
T.a.v. N. Buijs
Postbus 75
5000 AB Tilburg

Analysecertificaat

Datum: 04-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019159887/1
Uw project/verslagnummer	19090663
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.
Uw ordernummer	19090664
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2019

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: 2015 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	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019159887/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	28-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	04-Nov-2019/07:08
Monsternemer	BUIJS	Bijlage	A,B,C,D
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L		78	82	190	240
S Cadmium (Cd)	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L		8.2	7.4	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L		4.3	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L		19	10	5.8	<3.0
Fosfor totaal (P)	mg/L		<0.050	0.052	0.19	5.1
Fosfor totaal (P04)	mg P04/L		<0.15	0.16	0.57	15
Fosfor totaal (P205)	mg P205/L		<0.12	0.12	0.42	12
S Lood (Pb)	µg/L		2.7	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L		32	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	201-1-1	28-Oct-2019	11013390
2	301-1-1	28-Oct-2019	11013391
3	401-1-1	28-Oct-2019	11013392
4	601-1-1	28-Oct-2019	11013393
5	901-1-1	28-Oct-2019	11013394

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

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019159887/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	28-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	04-Nov-2019/07:08
Monsternemer	BUIJS	Bijlage	A,B,C,D
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	17	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	44	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	100	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	67	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	28	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	260	<50
Chromatogram					Zie bijl.	
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Q Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L		120	57	110	120
S Chloride	mg/L		51	38	47	64
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L		4.9	1.9	3.2	12
Anorganische verbindingen						
S Nitraat (NO3-N)	mg N/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
S Nitraat (NO3)	mg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	201-1-1	28-Oct-2019	11013390
2	301-1-1	28-Oct-2019	11013391
3	401-1-1	28-Oct-2019	11013392
4	601-1-1	28-Oct-2019	11013393
5	901-1-1	28-Oct-2019	11013394

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

PB

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019159887/1

Pagina 1/1

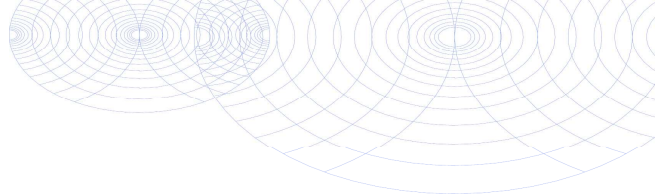
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11013390	201	1	280	380	0691931102	201-1-1
11013391	301	1	220	320	0805078960	301-1-1
11013391	301	2	220	320	0805078935	301-1-1
11013391	301	3	220	320	0625030020	301-1-1
11013391	301	4	220	320	0691931110	301-1-1
11013391	301	5	220	320	06603433z	301-1-1
11013391					0660343307	301-1-1
11013392	401	4	240	340	0625030011	401-1-1
11013392	401	5	240	340	0660343308	401-1-1
11013392	401	1	240	340	0805079047	401-1-1
11013392	401	2	240	340	0805078959	401-1-1
11013392	401	3	240	340	0691931108	401-1-1
11013393	601	1	200	300	0805078957	601-1-1
11013393	601	2	200	300	0625029997	601-1-1
11013393	601	3	200	300	0805078976	601-1-1
11013393	601	4	200	300	0691931109	601-1-1
11013393	601	5	200	300	0660343306	601-1-1
11013394	901	1	150	250	0805079035	901-1-1
11013394	901	2	150	250	0660343315	901-1-1
11013394	901	3	150	250	0691931101	901-1-1
11013394	901	4	150	250	0625030009	901-1-1
11013394	901	5	150	250	0805078931	901-1-1

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019159887/1**

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

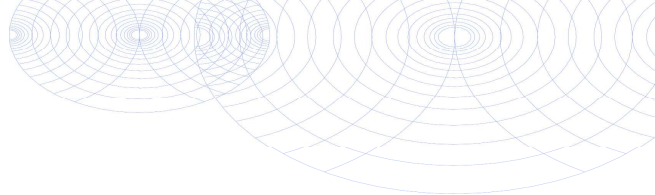
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019159887/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Fosfaat opgelost totaal	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode
Chemisch zuurstofverbruik (CIV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Nitraat	W0566	Spectrometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019159887/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Nitraat (N03)

Monster nr.

11013394

**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: 2015 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).

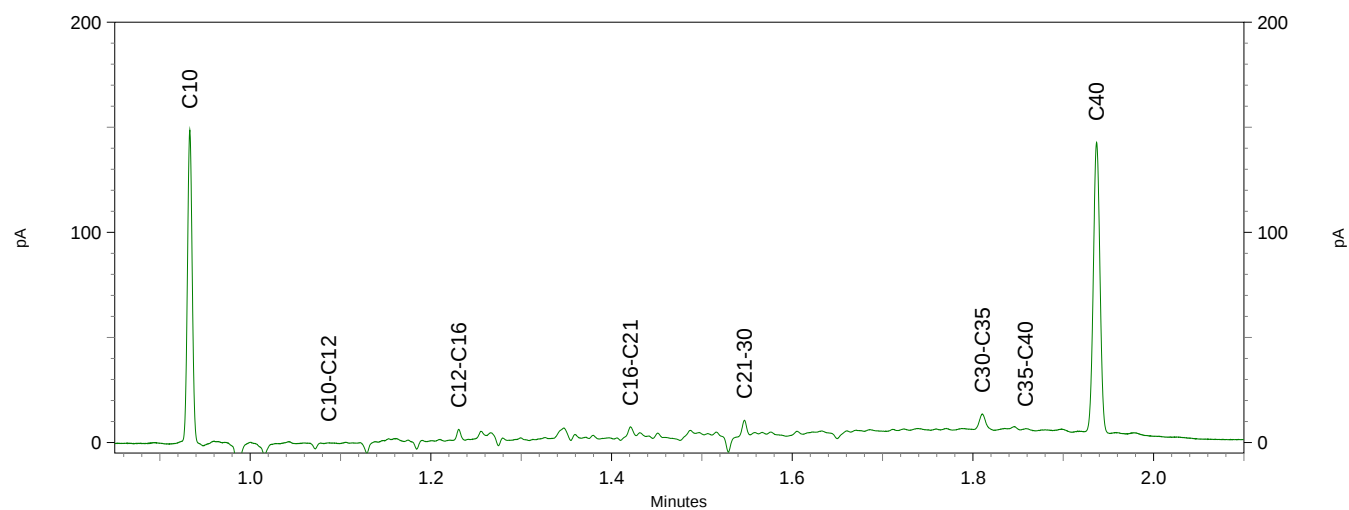
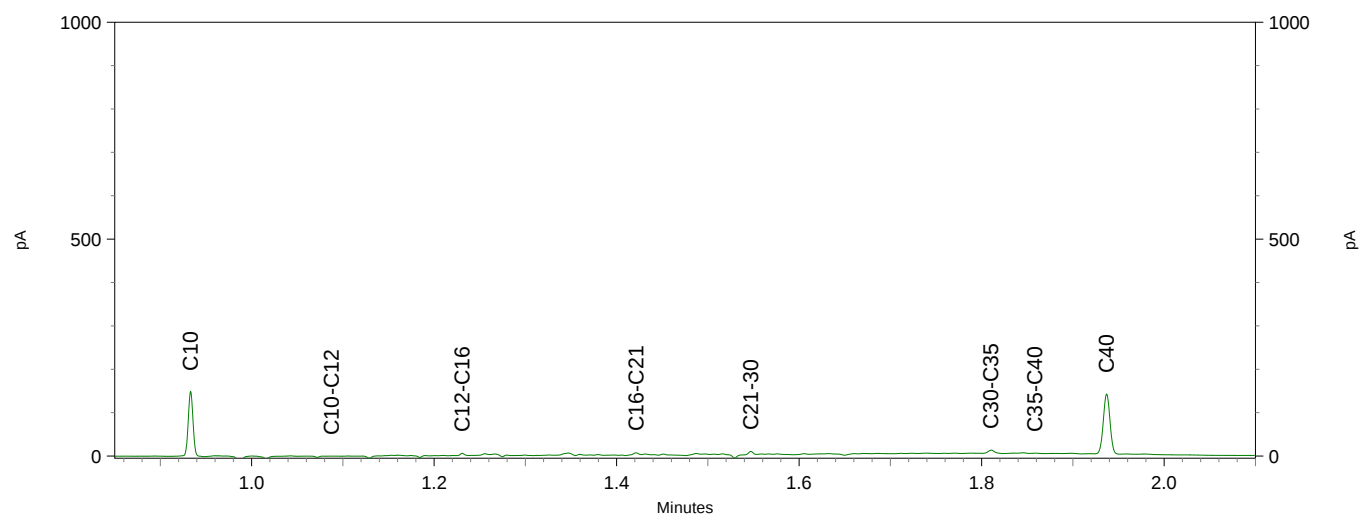
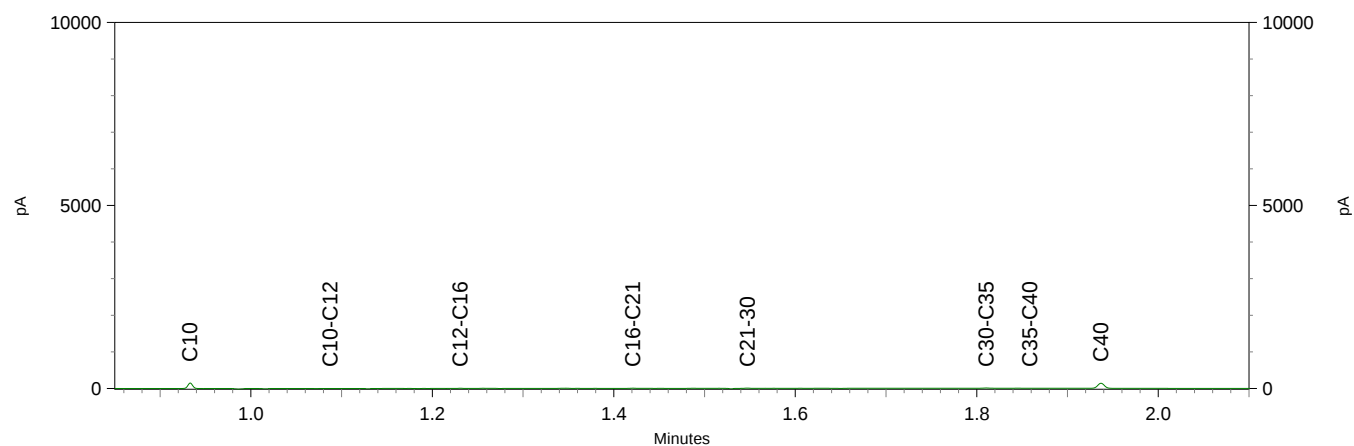
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11013393

Certificate no.: 2019159887

Sample description.: 601-1-1

V



Omgevingsdienst Midden en West Brabant
T.a.v. N. Buijs
Postbus 75
5000 AB Tilburg

Analyscertificaat

Datum: 05-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019160822/1
Uw project/verslagnummer	19090663
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.
Uw ordernummer	19090664
Monster(s) ontvangen	30-Oct-2019

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: 2015 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	19090663	Certificaatnummer/Versie	2019160822/1
Uw projectnaam	Broekdijk 6, Oost, West en Middelbeers.	Startdatum	30-Oct-2019
Uw ordernummer	19090664	Rapportagedatum	05-Nov-2019/09:11
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	46.8	43.8	
Q Droge stof	% (m/m)			48.9
Q Organische stof	% (m/m) ds			9.9
S Organische stof	% (m/m) ds	9.7	11.0	
Q Gloeirest	% (m/m) ds			89.8
Gloeirest	% (m/m) ds	90.1	88.6	
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			4.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	5.7	
Metalen				
Q Zink (Zn)	mg/kg ds			280
S Zink (Zn)	mg/kg ds	290	400	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	702-1	21-Oct-2019	11016398
2	703-1	21-Oct-2019	11016399
3	701-1	21-Oct-2019	11023031

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: BNPA022A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

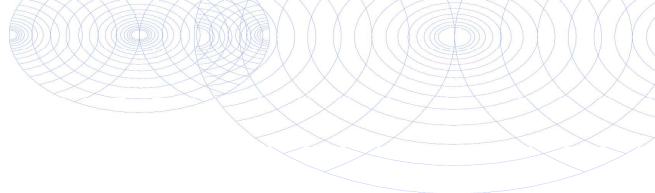


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019160822/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11016398	702	1	0	5	0537342482	702-1
11016399	703	1	0	5	0537342484	703-1
11023031					0537342485	701-1



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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019160822/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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: 2015 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 E. Toetsingstabellen

Deze bijlage bestaat uit 14 pagina's inclusief voorliggende

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

Grondmonster		701-1	702-1	703-1
Certificaatcode		2019160822	2019160822	2019160822
Boring(en)		701	702	703
Traject (m -mv)		0,00 - 0,05	0,00 - 0,05	0,00 - 0,05
Humus	% ds	9,90	9,70	11,00
Lutum	% ds	4,50	2,40	5,70
Datum van toetsing		5-11-2019	5-11-2019	5-11-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Zink [Zn]	mg/kg ds	280	290	400
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,8	90,1	88,6
Droge stof	% m/m	48,9	46,8	43,8
Lutum	%	4,5	2,4	5,7
Organische stof (humus)	%	9,9	9,7	11

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

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Certificaatcode		2019156271	2019156271	2019156271
Boring(en)		01, 05, 06, 09	12, 13, 15, 18	03, 08, 13, 18
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,50 - 1,50
Humus	% ds	1,20	1,20	0,80
Lutum	% ds	4,90	2,50	3,10
Datum van toetsing		30-10-2019	30-10-2019	30-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<3	<3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,9	<4	<4
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	5,2	<5
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<20	<20
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<20	<20
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	<10
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,48	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,11	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	0,066	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,058	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	0,48	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,025	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Certificaatcode		2019156271	2019156271	2019156271
Boring(en)		01, 05, 06, 09	12, 13, 15, 18	03, 08, 13, 18
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,50 - 1,50
Humus	% ds	1,20	1,20	0,80
Lutum	% ds	4,90	2,50	3,10
Datum van toetsing		30-10-2019	30-10-2019	30-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,8 44,0 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	5,5 27,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5	98,6	99
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	% m/m	88 88 ⁽⁶⁾	87,3 87,3 ⁽⁶⁾	86 86 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,9	2,5	3,1
Organische stof (humus)	%	1,2	1,2	0,8

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMWH1	MP1	MV1
Certificaatcode		2019156271	2019156271	2019156271
Boring(en)		401, 402	601	101, 102
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	0,70	0,70	0,70
Lutum	% ds	3,30	2,50	3,00
Datum van toetsing		30-10-2019	30-10-2019	30-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <6 -0,05	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4 <7 -0,43	<4 <8 -0,42	<4 <8 -0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <31 -0,19	<20 <32 -0,19	<20 <32 -0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <47 ⁽⁶⁾	<20 <51 ⁽⁶⁾	<20 <48 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03

Grondmonster		MMWH1	MP1	MV1
Certificaatcode		2019156271	2019156271	2019156271
Boring(en)		401, 402	601	101, 102
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	0,70	0,70	0,70
Lutum	% ds	3,30	2,50	3,00
Datum van toetsing		30-10-2019	30-10-2019	30-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,025 0,01	<0,025 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1	99,3	99,3
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	% m/m	85,4 85,4 ⁽⁶⁾	86,1 86,1 ⁽⁶⁾	88,4 88,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,3	2,5	3
Organische stof (humus)	%	0,7	<0,7	<0,7

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		PH1	PH2	PH3
Certificaatcode		2019156271	2019156271	2019156271
Boring(en)		801, 802, 805	802, 806	801, 803, 804
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	1,00 - 1,50	0,30 - 1,00
Humus	% ds	1,30	0,70	1,20
Lutum	% ds	3,10	4,80	3,20
Datum van toetsing		30-10-2019	30-10-2019	30-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <6 -0,05	<3 <7 -0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,3 11,5 -0,36	6,2 14,7 -0,31	<4 <7 -0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	37 83 -0,1	<20 <29 -0,19	<20 <31 -0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <48 ⁽⁶⁾	23 66 ⁽⁶⁾	<20 <47 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	<10 <10 -0,08	<10 <11 -0,08
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04

Grondmonster		PH1	PH2	PH3
Certificaatcode		2019156271	2019156271	2019156271
Boring(en)		801, 802, 805	802, 806	801, 803, 804
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	1,00 - 1,50	0,30 - 1,00
Humus	% ds	1,30	0,70	1,20
Lutum	% ds	3,10	4,80	3,20
Datum van toetsing		30-10-2019	30-10-2019	30-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,025 0,01	<0,025 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5	99,2	98,6
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	% m/m	84,9 84,9 ⁽⁶⁾	88,4 88,4 ⁽⁶⁾	90,4 90,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,1	4,8	3,2
Organische stof (humus)	%	1,3	<0,7	1,2

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		PS1	SB1	T1
Certificaatcode		2019156271	2019156271	2019156271
Boring(en)		901	701, 702, 703	201, 202
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,05	0,07 - 0,50
Humus	% ds	3,90	9,80	0,70
Lutum	% ds	4,20	5,80	3,30
Datum van toetsing		30-10-2019	30-10-2019	30-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,5 12,8 -0,01	4,3 10,7 -0,02	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8 20 -0,23	7,3 16,2 -0,29	
Koper [Cu]	mg/kg ds	10 18 -0,15	20 30 -0,07	
Zink [Zn]	mg/kg ds	31 63 -0,13	300 512 0,64	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,33 0,51 -0,01	0,47 0,57 -0	
Barium [Ba]	mg/kg ds	26 79 ⁽⁶⁾	39 102 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	0,054 0,069 -0	

Grondmonster		PS1	SB1	T1
Certificaatcode		2019156271	2019156271	2019156271
Boring(en)		901	701, 702, 703	201, 202
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,05	0,07 - 0,50
Humus	% ds	3,90	9,80	0,70
Lutum	% ds	4,20	5,80	3,30
Datum van toetsing		30-10-2019	30-10-2019	30-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Lood [Pb]	mg/kg ds	11 16 -0,07	20 26 -0,05	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	mg/kg ds			<0,25
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,07
Benzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0,02
Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0
Tolueen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0
Xylenen (som)	mg/kg ds			<0,35 -0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			<0,05 <0,18
ortho-Xyleen	mg/kg ds			<0,05 <0,18
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			<0,88 ⁽²⁾
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,38	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Naftaleen	mg/kg ds			<0,01 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,068 0,068	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg			<0,0070 ⁽²⁾ -0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	0,38 -0,03	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,013 -0,01	0,0057 -0,01	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0052	0,0056	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		<0,001 <0,001 -0	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,002	0,0014 0,0014	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,001 0,003	<0,001 <0,001	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,015	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,017	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,001	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,001 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0049	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds		0,0021	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0021	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014	

Grondmonster		PS1	SB1	T1
Certificaatcode		2019156271	2019156271	2019156271
Boring(en)		901	701, 702, 703	201, 202
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,05	0,07 - 0,50
Humus	% ds	3,90	9,80	0,70
Lutum	% ds	4,20	5,80	3,30
Datum van toetsing		30-10-2019	30-10-2019	30-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0021	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,001 0
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,001 -0
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,001 -0
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,001
Telodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001	<0,001 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0014 -0
Aldrin	mg/kg ds		<0,001	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds		<0,001	<0,001
Endrin	mg/kg ds		<0,001	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds			0,0021 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		<0,001	<0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		0,0014	0,0014
DDD (som)	mg/kg ds			<0,0014 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		<0,001	<0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		<0,001	<0,001
DDT (som)	mg/kg ds			<0,0014 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		<0,001	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		<0,001	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001	<0,001 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0014 -0
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,001
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			<0,0021 -0
Som 21	mg/kg ds			0,016
Organochloorhoud. bestrijdingsm				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	5,6 5,7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11 28 ⁽⁶⁾	88 90 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	10 26 ⁽⁶⁾	49 50 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 11 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <63 -0,03	160 163 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8	89,8	99,4
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,001	
Droge stof	% m/m	85,2 85,2 ⁽⁶⁾	46,1 46,1 ⁽⁶⁾	89,6 89,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,2	5,8	3,3
Organische stof (humus)	%	3,9	9,8	<0,7

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		T2	VP1			
Certificaatcode		2019156271	2019156271			
Boring(en)		201, 202	301			
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,07 - 0,50			
Humus	% ds	0,70	0,70			
Lutum	% ds	4,40	3,00			
Datum van toetsing		30-10-2019	30-10-2019			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD
METALEN						
Kobalt [Co]	mg/kg ds				<3	<7 -0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				<4	<8 -0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds				<5	<7 -0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds				<20	<32 -0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1 -0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				<0,2	<0,2 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds				<20	<48 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds				<0,05	<0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds				<10	<11 -0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25				
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02		
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0		
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0		
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35	-0,01		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18			
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾			
PAK						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds				0,35	
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01			
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,0070 ⁽²⁾	-0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg ds				<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds				<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,0049	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,004

Grondmonster		T2	VP1
Certificaatcode		2019156271	2019156271
Boring(en)		201, 202	301
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,07 - 0,50
Humus	% ds	0,70	0,70
Lutum	% ds	4,40	3,00
Datum van toetsing		30-10-2019	30-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4	99,2
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Droge stof	% m/m	86,4 86,4 ⁽⁶⁾	87,8 87,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,4	3
Organische stof (humus)	%	<0,7	<0,7

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		201-1-1			301-1-1			401-1-1		
Datum		28-10-2019			28-10-2019			28-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,80 - 3,80			2,20 - 3,20			2,40 - 3,40		
Datum van toetsing		5-11-2019			5-11-2019			5-11-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l				8,2	8,2	-0,15	7,4	7,4	-0,16
Nikkel [Ni]	µg/l				19	19	0,07	10	10	-0,08
Koper [Cu]	µg/l				4,3	4,3	-0,18	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l				32	32	-0,04	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l				<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l				78	78	0,05	82	82	0,06
Kwik [Hg]	µg/l				<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l				2,7	2,7	-0,21	<2	<1	-0,23
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Fosfor [P]	mg/l				<0,05	0,04 ^(b)		0,052	0,052 ^(b)	
Nitraat (als N)	mg N/l				<0,4	<0,3		<0,4	<0,3	
Stikstof (N; vlgs Kjeldahl)	mg/l				4,9			1,9		
Nitraat (als NO3)	mg/l				<0,9			<0,9		
Fosfaat (als PO4)	mg PO4/l				<0,15			0,16		
Chloride	mg/l				51	51		38	38	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l				0,42			0,42		
CKW (som)	µg/l				<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l				0,14			0,14		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l				<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01

Watermonster		201-1-1	301-1-1	401-1-1
Datum		28-10-2019	28-10-2019	28-10-2019
Filterdiepte (m -mv)		2,80 - 3,80	2,20 - 3,20	2,40 - 3,40
Datum van toetsing		5-11-2019	5-11-2019	5-11-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l		<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l		<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l		<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l		<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
OVERIG				
CZV	mg/l		120	57
Fosfaat (als P2O5)	mg P2O5/l		<0,12	0,12

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		601-1-1	901-1-1
Datum		28-10-2019	28-10-2019
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		5-11-2019	5-11-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Kobalt [Co]	µg/l	<2 <1 -0,24	<2 <1 -0,24
Nikkel [Ni]	µg/l	5,8 5,8 -0,15	<3 <2 -0,22
Koper [Cu]	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23
Zink [Zn]	µg/l	<10 <7 -0,08	<10 <7 -0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Barium [Ba]	µg/l	190 190 0,24	240 240 0,33
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05 <0,04 -0,04	<0,05 <0,04 -0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
Fosfor [P]	mg/l	0,19 0,19 ⁽⁶⁾	5,1 5,1 ⁽⁶⁾
Nitraat (als N)	mg N/l	<0,4 <0,3	<0,4 <0,3
Stikstof (N; vlgs Kjeldahl)	mg/l	3,2	12
Nitraat (als NO3)	mg/l	<0,9	<0,9
Fosfaat (als PO4)	mg PO4/l	0,57	15
Chloride	mg/l	47 47	64 64
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	µg/l	<0,9	<0,9
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21

Watermonster		601-1-1	901-1-1
Datum		28-10-2019	28-10-2019
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		5-11-2019	5-11-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	µg/l	0,14	0,14
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	44 44 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	100 100 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	67 67 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	28 28 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	260 260 0,38	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	17 17 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
OVERIG			
CZV	mg/l	110	120
Fosfaat (als P2O5)	mg P2O5/l	0,42	12

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Chloride	µg/l	100000			
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage F. Betrouwbaarheid, kwaliteit, normen en normering

Betrouwbaarheid

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproefsgewijze bemonstering van de bodem. Hoewel het team Metingen en Onderzoek door de Raad van Accreditatie is geaccrediteerd voor de uitvoering van het onderhavige onderzoek en het onderzoek is uitgevoerd conform de van toepassing zijnde regelgeving, kan ten gevolge van deze steekproefsgewijze benadering geen absolute zekerheid over de verontreinigingssituatie worden gegeven. Omdat de in het kader van het historisch onderzoek (conform NEN 5725) geraadpleegde informatiebronnen niet altijd volledig zijn, maar we voor het verkrijgen van historische informatie wel afhankelijk zijn van deze bronnen, kunnen we niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verkregen historische informatie.

Kwaliteitsaspecten

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het kwaliteitssysteem van het team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Dit kwaliteitssysteem voldoet aan de norm NEN-EN-ISO/IEC 17020, en is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer I 073.

Het team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als erkende instantie voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (AS SIKB 2000).

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditoren en externe auditoren van de Raad voor Accreditatie.

De uitgevoerde analyses van grond en grondwater zijn verricht door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Dit laboratorium maakt gebruik van geaccrediteerde methoden (AS SIKB 3000) die conform of gelijkwaardig zijn aan die in de voorgeschreven eisen. Als hiervan wordt afgeweken, wordt dit op het bijgevoegde analysecertificaat aangegeven.

Normen, accreditatieschema en protocollen

- NEN 5707: Bodem; Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (2015);
- NEN 5725: Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (2017);
- NEN 5740+A1: Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (2016);
- AS SIKB 2000, *Accreditatieschema Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek*, SIKB, versie 2.8 d.d. 07-02-2014;
- Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 6.0 d.d. 01-02-2018;
- Protocol 2002, *Het nemen van grondwatermonsters*, versie 6.0 d.d. 01-02-2018;
- Protocol 2018, *Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem*, versie 6.0 d.d. 01-02-2018.

De protocollen 2001, 2002 en 2018 zijn onderdeel van de geaccrediteerde verrichtingen van het team Metingen en Onderzoek.

Normering

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn voor zover mogelijk getoetst aan Achtergrondwaarden en Interventiewaarden bodemsanering; de analyseresultaten van de grondwatermonsters worden voor zover mogelijk getoetst aan Streef- en Interventiewaarden bodemsanering. De Achtergrondwaarde en Streefwaarde worden genoemd in de *Regeling bodemkwaliteit*. De Interventiewaarden bodemsanering zijn afkomstig uit de *Circulaire bodemsanering* per 1 juli 2013. De Achtergrondwaarde en Streefwaarde geven het concentratieniveau aan in respectievelijk grond en grondwater, waarbij sprake is van een duurzame

bodemkwaliteit. De Interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan, waarbij mogelijk sprake is van een geval van ernstige verontreiniging (*Wet bodembescherming*).

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de bodem is gebruikgemaakt van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). BoToVa heeft als doel om meer eenduidigheid en kwaliteitsborging te bewerkstelligen bij de toetsing aan de bodemnormen. Het betreft een instrument, gefaciliteerd door de Rijksoverheid, waar ontwikkelaars van applicaties voor bodemtoetsing gebruik van kunnen maken als kwaliteitsborging voor hun applicatie.