

Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van:

**Oosterringweg 53
te Bant**

projectnummer

191072



TITELBLAD

RAPPORT	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Locatie onderzoek	Oosterringweg 53 te Bant
Projectnummer	191072
Versie rapportage	1.0
Auteur	H.E. Starre
Controle en vrijgave	J.R.W. Staal
Paraaf vrijgave	
Datum	17 december 2019
OPDRACHTGEVER	
Naam	Witpaard B.V.
Contactpersoon	Dhr. R. Beens
Adres	Dorpsweg 103, 8271 BL IJSSELMUIDEN

UITGEVOERD DOOR



info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Kantoor Zuidwolde
 Industrieweg 20
 7921 JP Zuidwolde
 Tel: 0528 373 982

Kantoor Appingedam
 Opwierderweg 160
 9902 RH Appingedam
 Tel: 0596 633 355

Kantoor Almere
 Transistorstraat 91-34
 1322 CL Almere
 036 82 00 397

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennd bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Oosterringweg 53 te Bant, in opdracht van Witpaard B.V.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1.	INLEIDING.....	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Kwaliteitsborging algemeen	4
1.3	Kwaliteitsborging onderzoek	4
1.3.1	Normen onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	5
1.4	Leeswijzer	6
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	7
2.1	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek	7
2.2	Stap 1; aanleiding vooronderzoek	7
2.3	Stap 2; onderzoeksvragen	7
2.4	Samenvatting vooronderzoek	8
2.5	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	9
2.6	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.7	Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740).....	9
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.1	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)	10
3.2	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)	10
3.3	Bodemopbouw	11
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	11
3.5	Afwijkingen protocollen	12
3.6	Afwijkingen strategie(ën)	12
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	13
4.1	Analysemonsters	13
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden	13
4.3	Toetsing analyseresultaten.....	13
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	14
4.5	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	15
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16
5.1	Samenvatting	16
5.2	Conclusies en aanbevelingen	17

BIJLAGEN

1.1	Regionale ligging
1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
2	Resultaten vooronderzoek
3	Boorprofielen
4	Analyseresultaten
5	Toetsingswaarden
6	Analysemethoden

1. INLEIDING

In opdracht van Witpaard B.V. is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Oosterringweg 53 te Bant.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein (van agrarisch naar maatschappelijk) en de sloop van gebouwen t.b.v. nieuwbouw.

Het doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen en onderwijs).

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.



1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1:2016

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven in tabel 1.2.

Tabel 1.2 Betrokken veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. W.B. Aasman Dhr. M. Polling Dhr. W. Westbroek
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. T. Bonkes

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 "Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden".

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie ligt aan de Oosterringweg 53 in Bant, is kadastraal bekend als gemeente Noordoostpolder, sectie G, perceel 2281 en heeft een oppervlakte van circa 9.950 m². De onderzoekslocatie bestaat uit een boerderij met opstallen en weidegrond. Men is voornemens om na bestemmingswijziging (van agrarisch naar maatschappelijk) één van de gebouwen te slopen t.b.v. nieuwbouw.

De te onderzoeken locatie is in het verleden in gebruik geweest als rundvee bedrijf. Aan de oostzijde van het perceel heeft in het verleden een bovengrondse dieselolietank van 1000 liter gestaan (Bron: gemeente Noordoostpolder, zie bijlage 1.2 voor de locaties van de tank). Uit latere stukken blijkt dat de tank mogelijk een inhoud heeft gehad van 5.000 liter. De locatie van de tank is echter ongewijzigd.

Uit de locatie inspectie d.d. 22 mei 2019 is gebleken dat een deel van de bebouwing voorzien is geweest van asbestverdachte dakbedekking die ten dele afwaterde op onverhard maaiveld. Bij het

vervolg van het bodemonderzoek d.d. 29 augustus 2019 bleek dat alle asbesthoudende daken waren gesaneerd en de schuren gesloopt. Hierbij is het oorspronkelijke voor asbestverdachte maaiveld geroerd. De gemeente Noordoostpolder heeft bij de initiatiefnemer aangegeven dat door het roeren van het oorspronkelijke maaiveld asbestonderzoek niet noodzakelijk is in het kader van de vergunning verlening voor de verdere ontwikkeling. Dergelijk onderzoek maakt dan ook geen onderdeel uit van de scope van onderhavig verkennend bodemonderzoek.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken (delen van de) locatie zijn weergegeven in bijlage 1.2.

2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in voldoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van (delen van) de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

In de tabel 2.2 is per te onderzoeken terrein(deel) de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.2 Onderzoekshypothese(n) per terrein(deel)

(Deel)locatie	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeksstrategie
	Grond	Grondwater		
A: Vml. Tank	Minerale olie in de bovengrond	Minerale olie en aromaten	Voormalige aanwezige tank	5.3 VEP
B: Overig terrein	Minerale olie, zware metalen en PAK in de bovengrond	Minerale olie en zware metalen.	Voormalige agrarische bedrijfsvoering	5.6 VED-HE

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de verdachte deellocatie voormalige tank (deellocatie A) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3, zoals weergegeven in tabel 2.2. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek ter plaatse van het overig terrein (deellocatie B) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6, zoals weergegeven in tabel 2.2. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 22 mei en 29 augustus en het grondwater is bemonsterd op 6 november.

Deellocatie A, voormalige tanklocatie

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 3 boringen tot circa 1,0 m-mv (nrs. 1 t/m 3). Boring 1, ter plaatse van de voormalige tanklocatie, is vervolgens doorgezet tot 3,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,0-3,0 m-mv, grondwaterstand 1,5 m-mv).

Deellocatie B, overig terrein

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 21 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 6 t/m 27) en 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 4 en 5). Boring 4 is vervolgens doorgezet tot 3,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,0-3,0 m-mv, grondwaterstand 1,5 m-mv). Voor het grondwateronderzoek ter plaatse van deellocatie B is ten dele gebruik gemaakt van de gegevens van peilbuis 1 ter plaatse van deellocatie A. Het grondwater van deellocatie A wordt tevens representatief geacht voor een deel van deellocatie B.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In tabel 3.1 zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven. Voor de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen wordt verwezen naar bijlage 3.2.

Tabel 3.1 Resultaten grondwaterbemonstering NEN 5744

Grondwaterbemonstering Voorlaatste meting <u>Peilbuis 1</u>	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,44 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 125 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 122 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 16,25 (ntu)	Troebel
<u>Peilbuis 4</u>		
-	Zuurgraad 6,85 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 104 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 103 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 20,1 (ntu)	Troebel

Op basis van tabel 3.1 blijkt het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,0 - 0,5	Zwak humeus, sterk zandige klei; matig siltig, matig humeus, matig fijn zand
0,5 - 1,0	Zwak siltig, plaatselijk matig humeus, matig fijn zand
1,0 - 1,5	Zwak siltige, plaatselijk zwak humeus, matig fijn zand
1,5 - 3,0	Zwak siltig, matig fijn zand
3,0	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,5 m-mv (peilbuis 1) en 1,2 m-mv (peilbuis 4)

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden, zoals weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Zintuiglijke waarnemingen onderzoekslocatie

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
19	Maaiveld	2,0	Resten puin
	0,5 – 1,0		Sporen baksteen
20	0,0 – 0,5	0,5	Sporen baksteen
24	0,0 – 0,5	0,5	Resten baksteen, puin en baksteenresten op het maaiveld
25	Maaiveld	0,5	Resten puin en puinresten op het maaiveld
26	Maaiveld	0,5	Resten puin

Sporen/resten/broekjes/laagjes (bijmenging 6/7/8/9): < 1%

Uit tabel 3.3 blijkt dat er op het maaiveld plaatselijk resten puin zijn aangetroffen, mogelijk deels als gevolg van de recente sloopwerkzaamheden op het terrein. In de bodem zijn plaatselijk

bijmengingen met homogene baksteensporen waargenomen. Daar er sprake is van een homogene bijmenging in de bodem, er geen gemengd puin is waargenomen en tevens geen asbest verdacht materiaal is waargenomen, is de bijmenging met baksteensporen aangemerkt als onverdacht voor het voorkomen van asbest (e.e.a. conform bijlage A4 van de NEN5725:2017).

Verder zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerd grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: Vml. tank	Mp. 2 en 3	0,0 – 0,5	Bovengrond vml. tank	Minerale olie, Organische stof en lutum
B: Overig terrein	Mp. 5, 9, 10 en 11	0,0 – 0,57	Bovengrond	Standaard pakket bodem
	Mp. 7, 12, 13, 14	0,0 – 0,5		
	Mp. 15, 16, 17 en 18	0,0 – 0,5		
	Mp. 20, 24, 25 en 27	0,0 – 0,5		
Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
A Vml. tank	Pb. 1	2,0 – 3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
B: Overig terrein	Pb. 4	2,0 – 3,0		

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de parameters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden,

respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.3 en 4.4.

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
A: Vml. tank	Mp. 2 en 3	0,0 – 0,5	Bovengrond vml tank	Minerale olie
B: Overig terrein	Mp. 5, 9, 10 en 11	0,0 – 0,57	Bovengrond	Cadmium, kwik, lood en zink
	Mp. 7, 12, 13, 14	0,0 – 0,5	Bovengrond	Cadmium, kwik en zink
	Mp. 15, 16, 17 en 18	0,0 – 0,5	Bovengrond	Zink
	Mp. 20, 24, 25 en 27	0,0 – 0,5	Bovengrond	PAK

Uit tabel 4.3 blijkt dat in de bovengrond van de voormalige tanklocatie (deellocatie A) een achtergrondwaarde overschrijding aan minerale olie is gemeten. Gelet op de ketenlengte van de aangetroffen fractie aan minerale olie is het gehalte vermoedelijk te relateren aan de voormalige aanwezigheid van de bovengrondse tank.

Ter plaatse van het overige terrein zijn in de bovengrond plaatselijk achtergrondwaarde

overschrijdingen aan cadmium, kwik, lood, zink en/of PAK gemeten. Deze verhogingen houden mogelijk deels verband met het jarenlange gebruik van de locatie.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen. Gelet op de aard en concentratie van de aangetoonde verhogingen in relatie tot de onderzoeksdoelstelling, achten wij een nader grondonderzoek niet van meerwaarde.

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
A: Vml. tank	Pb. 1	2.0-3.0	Grondwater	-
B: Overig terrein	Pb 4	2.0-3.0	Grondwater	Barium en molybdeen

Uit tabel 4.4 blijkt dat in het grondwater van peilbuis 4 streefwaarde overschrijdingen aan barium en molybdeen zijn gemeten. Deze gehalten aan zware metalen zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de grondwatermonsters.

Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

5.1 Samenvatting

In opdracht van Witpaard B.V. is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Oosterringweg 53 te Bant.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein (van agrarisch naar maatschappelijk) en de sloop van gebouwen t.b.v. nieuwbouw.

Het doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen en onderwijs).

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie ligt aan de Oosterringweg 53 in Bant is kadastraal bekend als gemeente Noordoostpolder, sectie G, perceel 2281 en heeft een totale oppervlakte van circa 9.950 m². De onderzoekslocatie bestaat uit een boerderij met opstallen en weidegrond.

De te onderzoeken locatie is in het verleden in gebruik geweest als rundvee bedrijf. Aan de oostzijde van het perceel heeft in het verleden een bovengrondse dieselolietank gestaan.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit zwak humeus, sterk zandige klei en matig siltig, matig humeus, matig fijn zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,5 m-mv (peilbuis 1) en 1,2 m-mv (peilbuis 4).

Tijdens het veldwerk zijn plaatselijk op het maaiveld puinresten waargenomen. In de bodem zijn tevens homogene baksteensporen waargenomen. Verder zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde waarden aan minerale olie, cadmium, kwik, lood, zink en PAK gemeten.

Grondwater:

In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde waarden aan barium en molybdeen gemeten.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond van beide deellocaties en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond.

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank locatie (deellocatie A), wordt gelet op het aantonen van een lichte verhoging aan minerale olie in de bovengrond bevestigd.

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie ter plaatse van het overige terrein (deellocatie B), wordt gelet op de verhoogde aangetroffen waarden ter plaatse bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming (maatschappelijk) van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de maatschappelijk bestemming (wonen en onderwijs) van het terrein.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
H.E. Starre

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Oosterringweg 53
Bant
191072

Regionale ligging onderzoekslocatie met luchtfoto

Bijlage 1.1

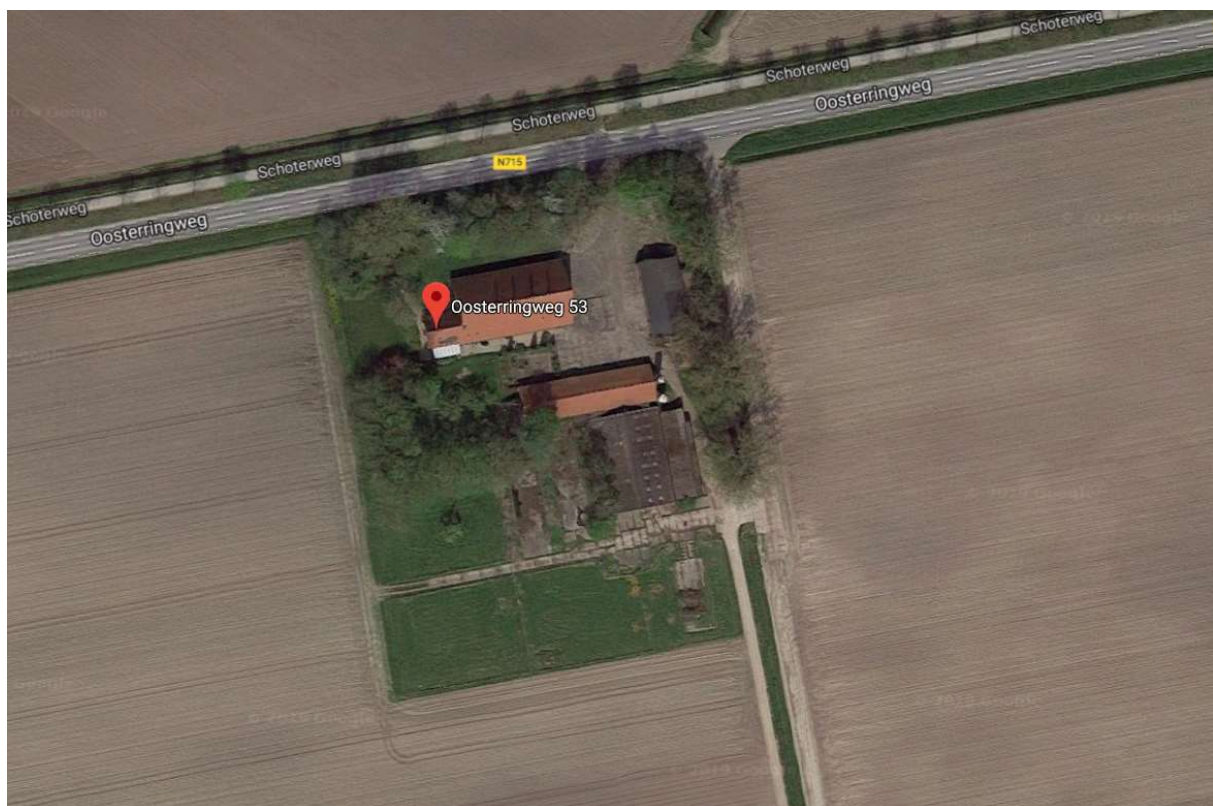
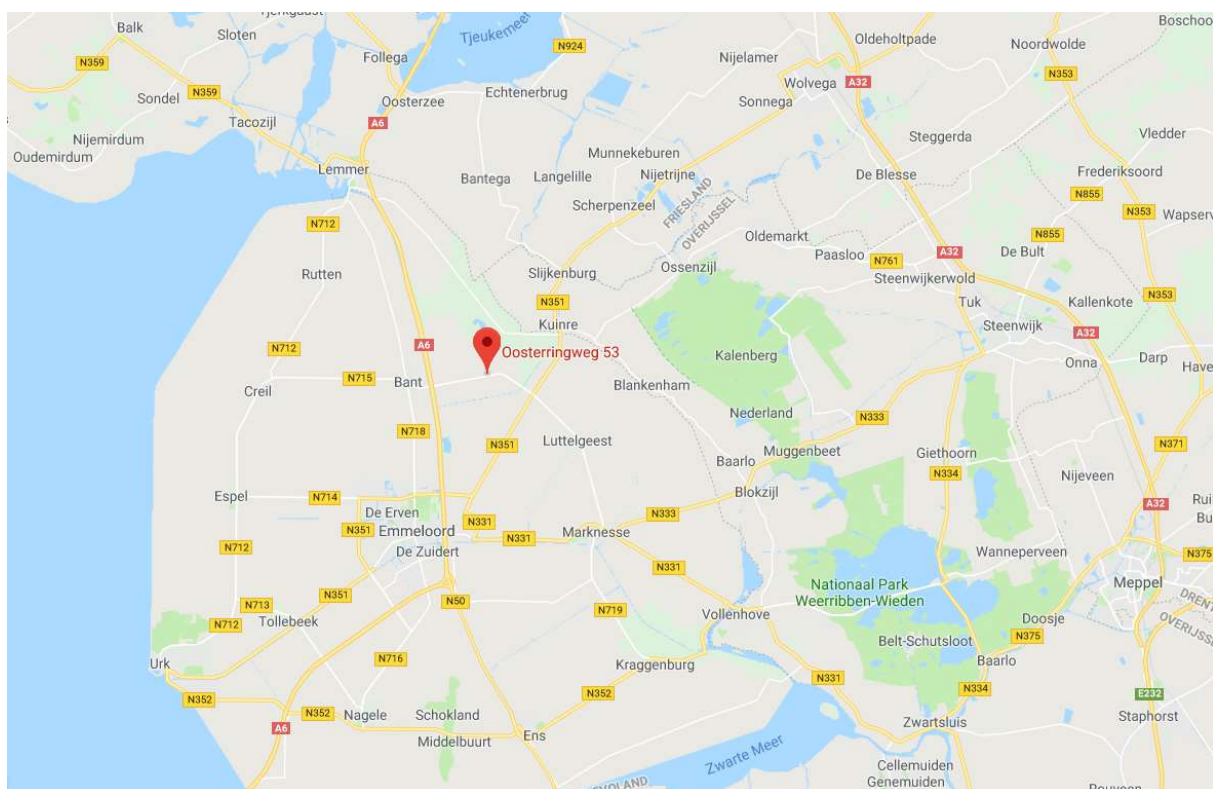


foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



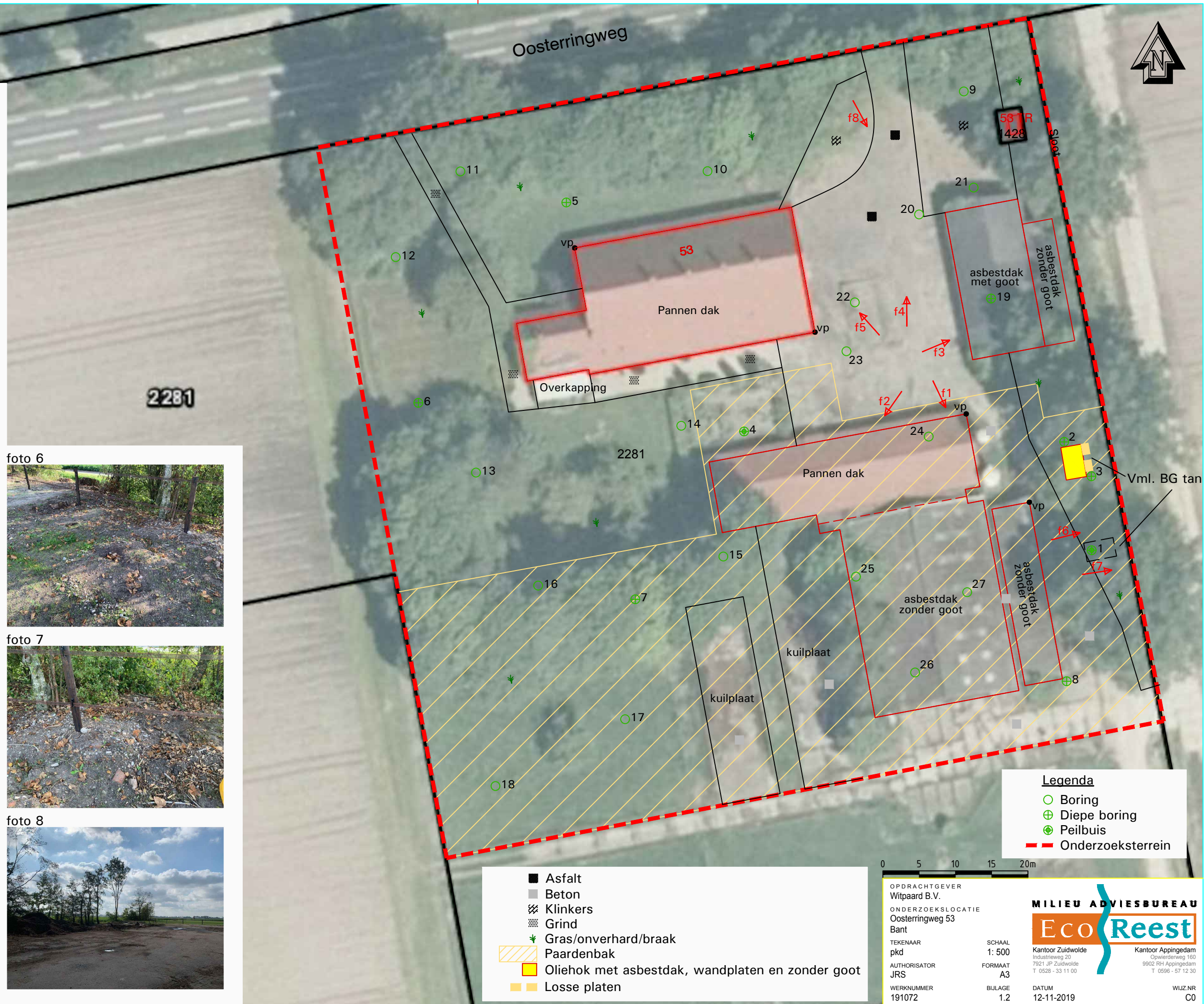
foto 6



foto 7



foto 8



BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Oosterringweg 53
Bant
191072

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	Adres:		Oosterringweg 53 te Bant
	Kadastrale aanduiding:		Noordoostpolder, sectie G, perceel 2281
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):		Erf met bebouwing. circa 9.950 m²
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:		Bijlage 1.2
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?		Ja
Eigendomssituatie	Dhr. J. Janmaat		
Rechthebbenden	-		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	1944, woon- en industriefunctie Schuren: 1972 – 1973 en 1983		
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Vanaf 1953 is er bebouwing zichtbaar op de locatie		
Gemeente/ OFGV	Zie einde bijlage		
Bodemloket en omgevingsrapport Flevoland	Bovengrondse tank (1973- onbekend)		
Terreininspectie	Het betreft een boerderij met erf en opstallen		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Ja		
	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter
	Opdrachtgever	Gehele terrein o.b.v. voormalige agrarische bedrijfsvoering	Zware metalen, minerale olie en PAK
	Bodemloket/ gemeente	Bovengrondse tank	Minerale olie
Is de bodem asbestverdacht?	Vanuit de asbestverdenkingenkaart van de provincie Flevoland blijkt dat er asbestverdachte daken aanwezig zijn op de locatie.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De bodemfunctieklasse is de achtergrondwaarde en/of industrie op basis van de naastgelegen weg. De bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond is de achtergrondwaarde en/of industrie op basis van de naastgelegen weg. De bodemkwaliteitsklasse ondergrond is de achtergrondwaarde..		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?	Bodemopbouw (bron: TNO database) De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 15b, 15d, 15 oost, 16 west, TNO-DGW): Het maaiveldniveau bevindt zich op de onderzoekslocatie op circa 3,5 m- NAP. Direct onder het maaiveld is de Slecht Doorlatende Deklaag aanwezig. Deze bestaat uit een afwisseling van veen, klei, leem en al dan niet slibhoudende zanden. De deklaag is opgebouwd uit de Westland Formatie en de Formatie van Twente. De dikte van de Slecht Doorlatende Deklaag bedraagt circa 5 meter. Hieronder bevinden zich de goed doorlatende zanden van de Formatie van Kreftenheye en het bovenste deel van de Formatie van Drenthe. Deze afzettingen vormen het Eerste Watervoerend Pakket. Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft het Eerste Watervoerend Pakket een dikte van circa 10 meter. De onderzijde van het Eerste Watervoerend Pakket wordt gevormd door de Eerste Scheidende Laag. Deze laag bestaat uit de slibhoudende zanden en de kleien van de Eem Formatie en de leemlagen in het basale deel van de Formatie van Drenthe en in de Formatie van Eindhoven. De Eerste Scheidende Laag beslaat het dieptetraject van circa 18 tot 20 m-mv. Hieronder is het Tweede Watervoerend Pakket aanwezig.		
	Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: TNO database) Uit de isohypsen, die op de TNO- kaarten vermeld zijn, is af te leiden, dat de regionale grondwaterstroming in het Tweede Watervoerend Pakket zuidelijk is. Door de plaatselijke aanwezigheid van oppervlaktewater en grondwaterbronningen en variaties in maaiveldniveau kan de stromingsrichting van het freatische grondwater hiervan afwijken. Volgens de TNO- kaarten bedraagt de stijghoogte in het Tweede Watervoerend Pakket circa 4,7 m- NAP. Aangezien dit redelijk overeenkomt met de freatische grondwaterstand (gemiddeld circa 0,9 m-mv= ongeveer 4,4 m- NAP), zoals uit het huidige onderzoek is gebleken, is er op de onderzoekslocatie geen sprake van noemenswaardige inzijging of kwel.		
	Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Er is geen informatie bekend met betrekking tot fysisch afwijkende en/of bodemvreemde lagen.		
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	Bron	Locatie	Verdachte parameter
	-		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Nee		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	Er is geen bodemonderzoek conform NEN5740 van de locatie bekend. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is het noodzakelijk een dergelijk onderzoek uit te voeren.		
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.8		

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

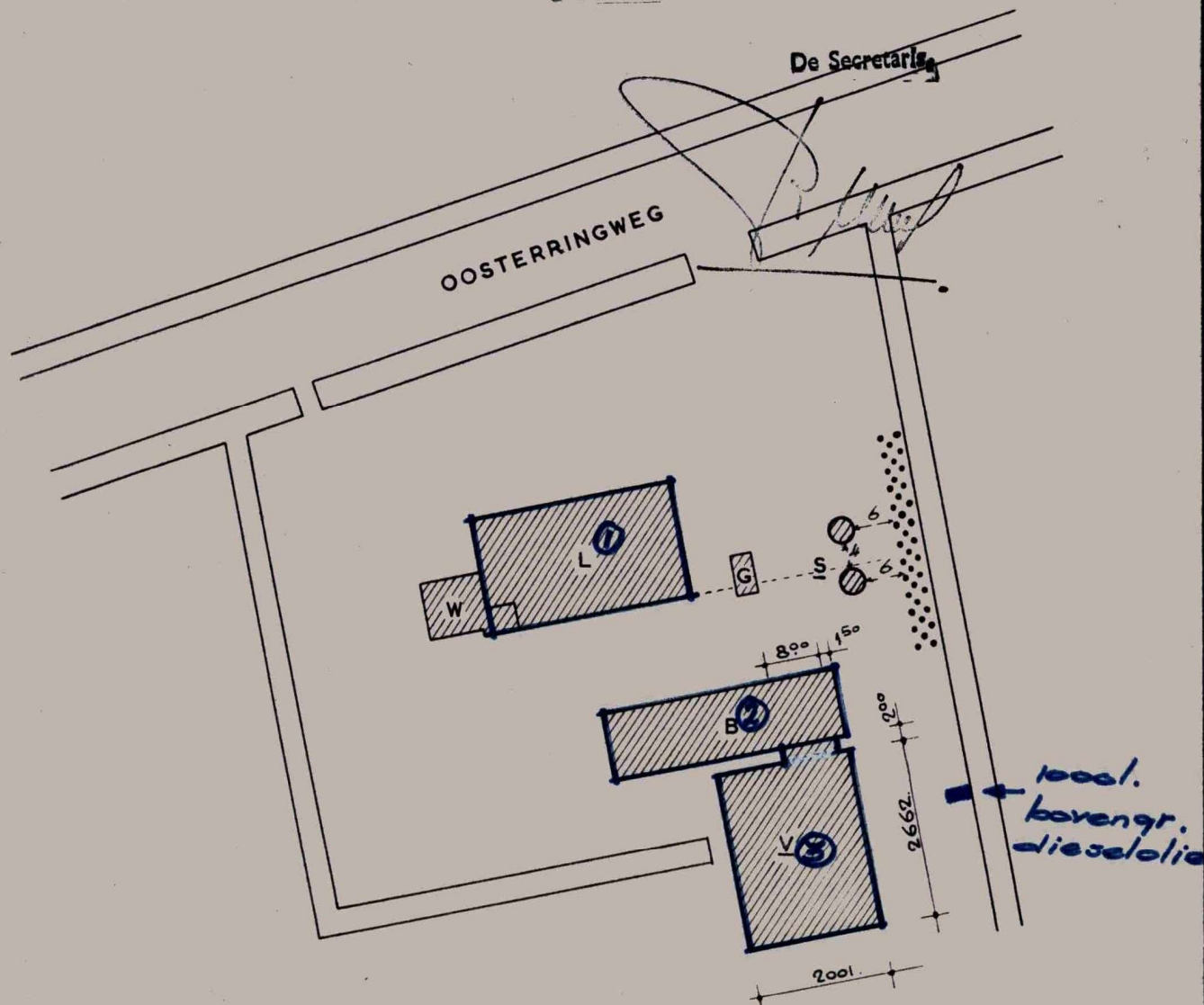
BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Witpaard B.V.	JA	8 april 2019	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	JA	-	-
Gemeente	Noordoostpolder/ Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek (OFGV)	JA	16 mei 2019	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	22 mei 2019	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	9 mei 2019	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	9 mei 2019	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	9 mei 2019	JA
Bodemkwaliteitskaart	Gemeente Noordoostpolder	JA	9 mei 2019	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	9 mei 2019	JA
Bodeminformatie provincie	https://flevoland.omgevingsrapportage.nl/ https://www.flevoland.nl/loket/kaarten/asbestverdenkingen	JA	9 mei 2019	JA
Bodemopbouw	TNO database	JA	9 mei 2019	JA
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl	JA	9 mei 2019	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	9 mei 2019	JA

In de navolgende tabel is de vanuit de gemeente/ OFGV verkregen informatie vermeld.

Bron			
Gemeente/ OVGF			
Document kenmerken	Datum	Type document	Informatie
Tekening Hinderwetaanvraag Oosterringweg 53	19-12-1972	Tekening	Er is een Hinderwettekening aanwezig van de locatie uit 1972. Op de tekening is de locatie van een 1.000 liter bovengrondse tank weergegeven.
Kennisgeving Hinderwet Oosterringweg 53	27-04-1983	Kennisgeving	Er is een Hinderwet kennisgeving ingediend door J. Janmaat voor de uitbreiding van de inrichting met een werktuigenberging, het houden van rundvee. De bovengrondse dieselolietank van 1.000 liter blijft aanwezig.
Kennisgeving Mestbassins Hinderwet Oosterringweg 53	01-09-1988	Kennisgeving	Er is een Hinderwet kennisgeving ingediend door J. Janmaat in het kader van de oprichting van een mestbassin.
Vervallen vergunning Oosterringweg 53	Tot 2007	Hinderwet vergunning	Er zijn diverse documenten met betrekking tot de Hinderwetvergunning. Verder zijn er geen nieuwe bijzonderheden met betrekking tot bodem.
Kiwa certificaat Oosterringweg 53	21-08-2009	Kiwa certificaat	Er is een kiwa certificaat voor het verwijderen en afvoeren van een 5 m ³ bovengrondse gasolie tank.

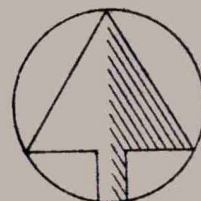
Behoort bij besluit van Burgemeester en
Wethouders van de gemeente Noordoostpolder,

20 dec. 1973 N° 73 / 22



- | | |
|---------------------------|-------------------|
| L - LANDBOUWSCHUUR | Kb - KAPBERG |
| W - WONING | Ks - KAPSCHUUR |
| B - BIJSCHUUR | M - MELKPLAATS |
| G - GIERKELDER | O - OLIETANK |
| T - TRANSFORMATOR | S - SILO |
| A - AARDAPPELBEWAARPLAATS | V - VEESTAL |
| Ab - AANBOUW | Vh - VARKENSHOK |
| Ga - GARAGE | Wb - WAGENBERGING |
| K - KIPPENHOK | Wh - WARENHUIS |

Opm.: Onderstreepte opstallen zijn gebouwd door de pachter.



Hinderwetdanvraag

DIRECTIE VAN DE WIERINGERMEER
NOORDOOSTPOLDERWERKEN

DOMEINBEHEER VAN DE N.O.POLDER

ERFSITUATIE OPSTALLEN

BEDRIJF: L 28

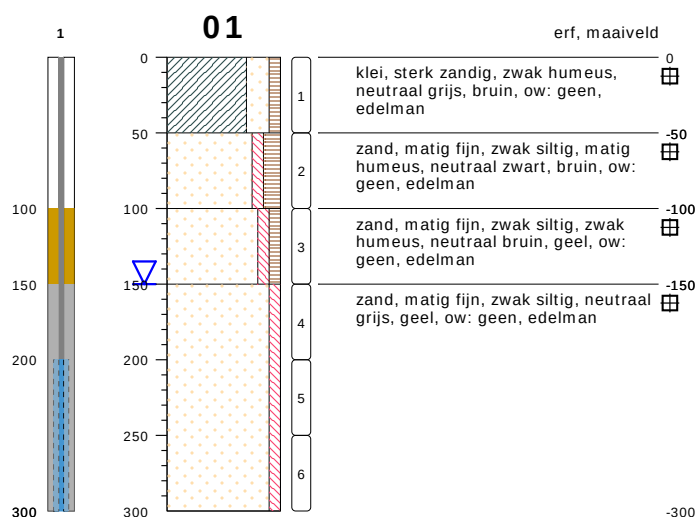
PACHTER: J. JANMAAT Jr.

GELEGEN AAN DE OOSTERRINGWEG

SCHAAL:	DAT.WIJZ.	DAT.	GEZ.	ARCH.	FORM.	STAMBOEKN.	VOLGN.
1: 1000	13-12-72	26.10.79	GET. <i>M. Kroes</i>		A1	684.59	2

BIJLAGE 3

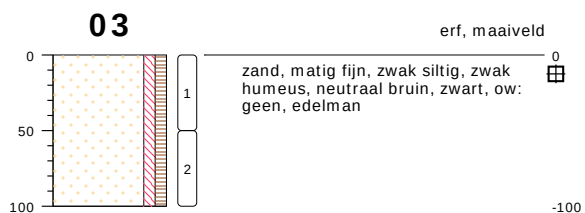
Behoort bij rapport:
Oosterringweg 53
Bant
191072



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182768.99**
 y **531308.79**



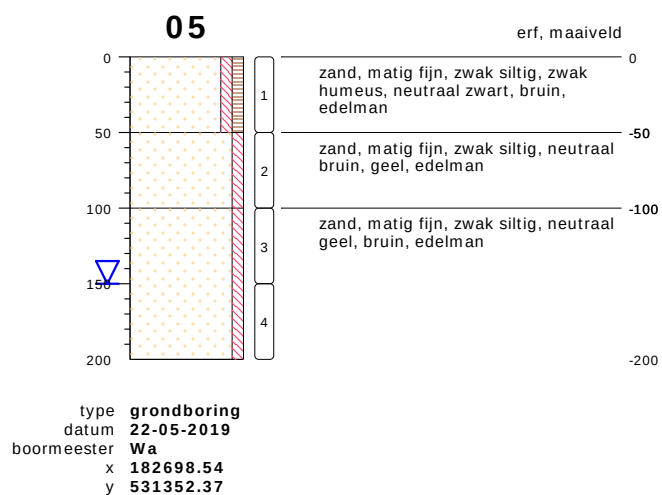
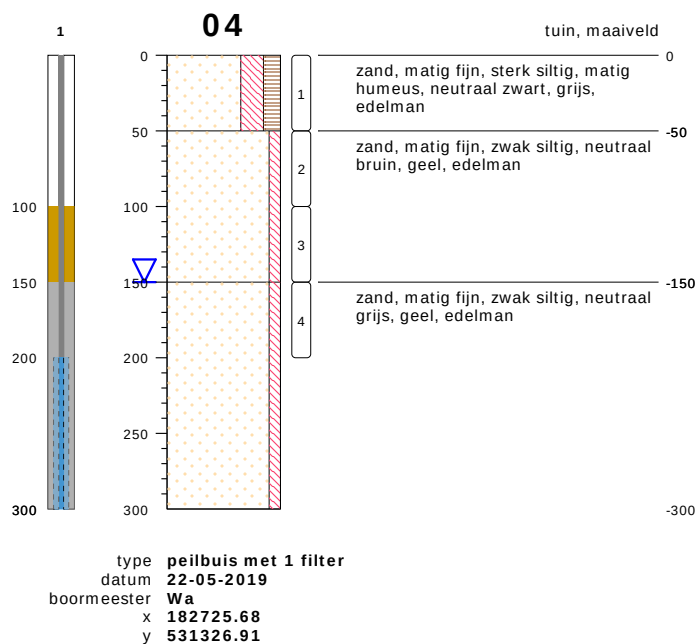
type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182767.52**
 y **531320.82**



type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182769.10**
 y **531315.04**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bant**
 projectcode **191072**
 datum **11-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 9**

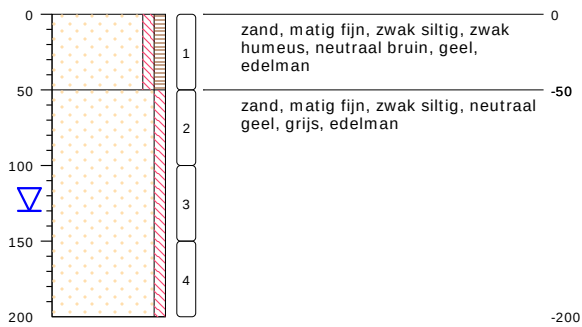


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bant**
 projectcode **191072**
 datum **11-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 9**

06

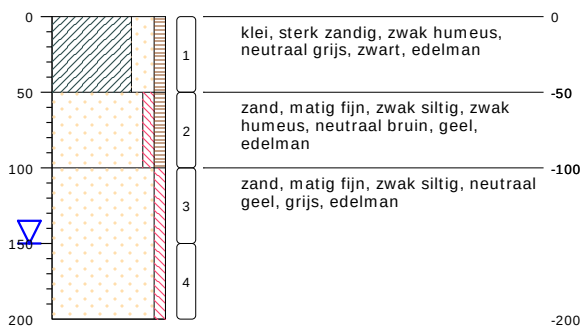
tuin, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182682.05**
 y **531327.64**

07

erf, maaiveld



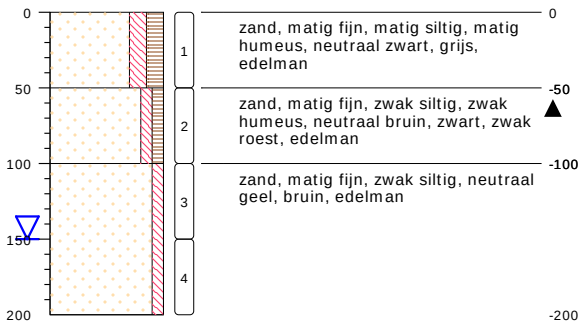
type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182714.65**
 y **531297.61**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bant**
 projectcode **191072**
 datum **11-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 9**

08

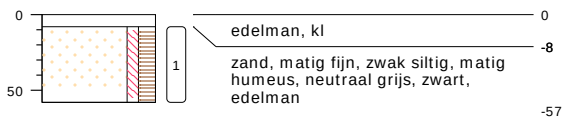
erf, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182767.21**
 y **531289.63**

09

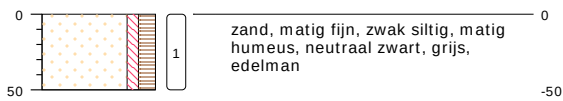
klinker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182754.55**
 y **531364.76**

10

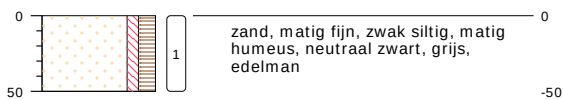
erf, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182718.54**
 y **531355.99**

11

erf, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182684.31**
 y **531353.52**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bant**
 projectcode **191072**
 datum **11-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 9**

12

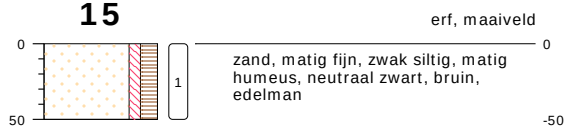
type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182679.90**
 y **531345.70**

13

type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182679.90**
 y **531317.61**

14

type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182712.61**
 y **531327.64**

15

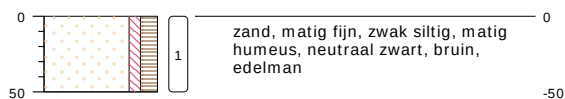
type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182719.12**
 y **531306.48**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bant**
 projectcode **191072**
 datum **11-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **5 van 9**

16

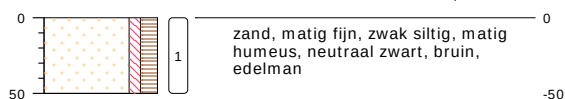
erf, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182700.90**
 y **531302.44**

17

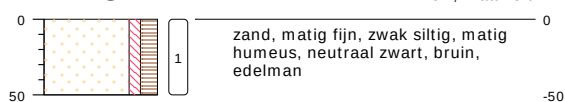
erf, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182710.67**
 y **531283.12**

18

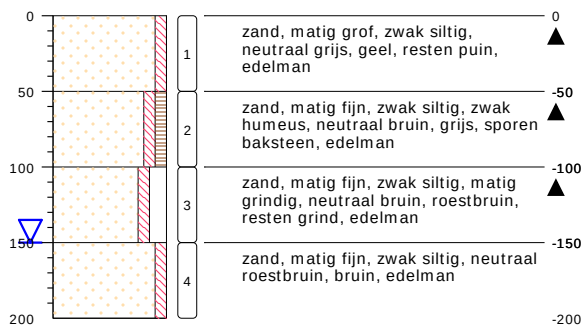
erf, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-05-2019**
 boormeester **Wa**
 x **182689.19**
 y **531268.37**

19

braak, maaiveld



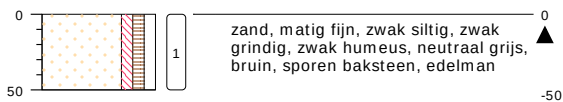
type **grondboring**
 datum **29-08-2019**
 boormeester **Veldwerker**
 x **182756.92**
 y **531350.69**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bant**
 projectcode **191072**
 datum **11-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **6 van 9**

20

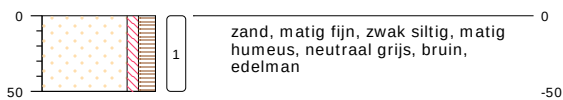
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **29-08-2019**
 boormeester **Veldwerker**
 x **182757.34**
 y **531358.30**

21

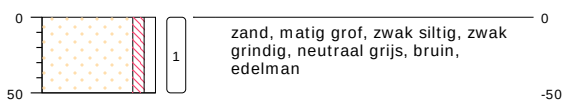
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **29-08-2019**
 boormeester **Veldwerker**
 x **182755.66**
 y **531364.92**

22

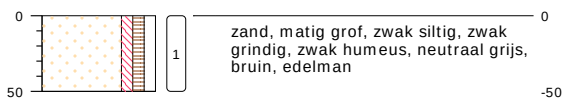
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **29-08-2019**
 boormeester **Veldwerker**
 x **182733.55**
 y **531348.54**

23

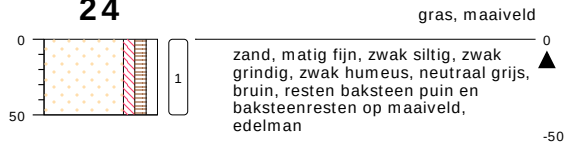
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **29-08-2019**
 boormeester **Veldwerker**
 x **182739.59**
 y **531334.62**

bodemprofielen schaal 1:50

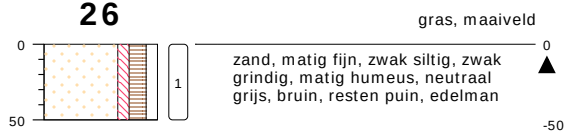
onderzoek **Bant**
 projectcode **191072**
 datum **11-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **7 van 9**

24

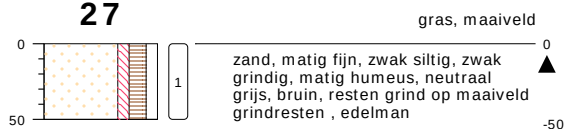
type **grondboring**
 datum **29-08-2019**
 boormeester **Veldwerker**
 x **182751.14**
 y **531322.18**

25

type **grondboring**
 datum **29-08-2019**
 boormeester **Veldwerker**
 x **182734.87**
 y **531302.60**

26

type **grondboring**
 datum **29-08-2019**
 boormeester **Veldwerker**
 x **182745.31**
 y **531277.19**

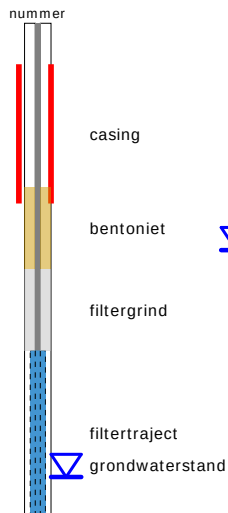
27

type **grondboring**
 datum **29-08-2019**
 boormeester **Veldwerker**
 x **182757.97**
 y **531271.94**

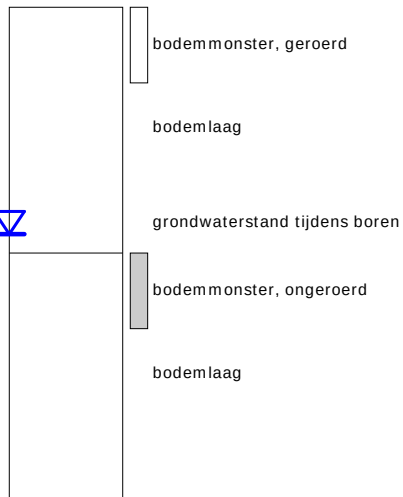
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bant**
 projectcode **191072**
 datum **11-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **8 van 9**

PEILBUIJS



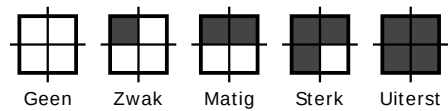
BORING



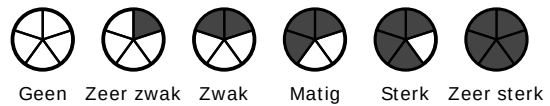
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



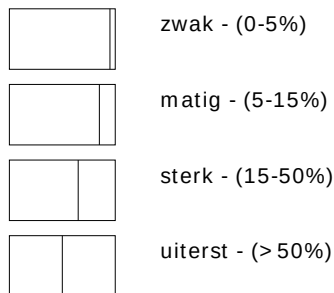
GEUR INTENISTEIT



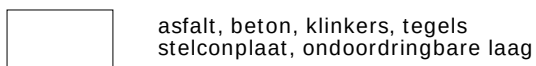
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



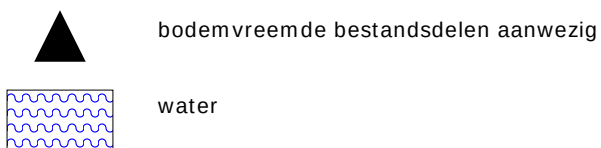
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Oosterringweg 53
Bant
191072

Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 31-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019076877/1
Uw project/verslagnummer	191072
Uw projectnaam	Bant
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-May-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 191072

Uw projectnaam Bant

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019076877/1

Startdatum 23-May-2019

Rapportagedatum 31-May-2019/14:46

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Monsternemer Wiebe Rasman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	92.8	85.3	84.7	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.3	4.2	6.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	96.2	95.4	93.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	7.6	6.5	6.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		56	43	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.49	0.56	0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		5.0	4.6	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		12	9.7	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.21	0.14	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		11	11	8.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds		39	23	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds		110	87	130
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.3	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	18	<11	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	13	7.1	8.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	84	39	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 2 en 3, 02: 0-50, 03: 0-50	22-May-2019	10742040
2	Mp. 5 en 9 t/m 11, 09: 8-57, 10: 0-50, 11: 0-50, 05: 0-50	22-May-2019	10742041
3	Mp. 7 en 12 t/m 14, 07: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50	22-May-2019	10742042
4	Mp. 15 t/m 18, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50	22-May-2019	10742043

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 191072

Uw projectnaam Bant

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019076877/1

Startdatum 23-May-2019

Rapportagedatum 31-May-2019/14:46

Bijlage A,B,C

Pagina 2/2

Monsternemer Wiebe Rasman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.082	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.085	0.22	0.097	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.090	0.051	
S Chryseen	mg/kg ds	0.068	0.12	0.061	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.084	0.056	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.070	0.052	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.43	0.85	0.49	

Nr. Monsteromschrijving

1	Mp. 2 en 3, 02: 0-50, 03: 0-50
2	Mp. 5 en 9 t/m 11, 09: 8-57, 10: 0-50, 11: 0-50, 05: 0-50
3	Mp. 7 en 12 t/m 14, 07: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50
4	Mp. 15 t/m 18, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50

Datum monstername Monster nr.

22-May-2019	10742040
22-May-2019	10742041
22-May-2019	10742042
22-May-2019	10742043

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019076877/1

Pagina 1/1

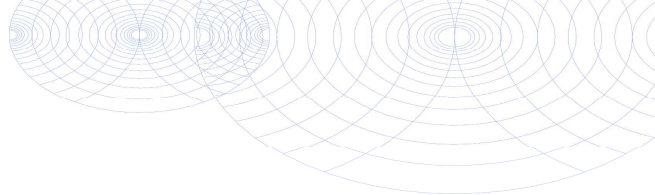
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10742040	02		0	50	0537467538	Mp. 2 en 3, 02: 0-50, 03: 0-50
10742040	03		0	50	0537467521	Mp. 2 en 3, 02: 0-50, 03: 0-50
10742041	05		0	50	0537467532	Mp. 5 en 9 t/m 11, 09: 8-57, 10
10742041	09		8	58	0537468050	Mp. 5 en 9 t/m 11, 09: 8-57, 10
10742041	10		0	50	0537468053	Mp. 5 en 9 t/m 11, 09: 8-57, 10
10742041	11		0	50	0537468061	Mp. 5 en 9 t/m 11, 09: 8-57, 10
10742042	07		0	50	0537467534	Mp. 7 en 12 t/m 14, 07: 0-50, 1
10742042	12		0	50	0537468063	Mp. 7 en 12 t/m 14, 07: 0-50, 1
10742042	13		0	50	0537468057	Mp. 7 en 12 t/m 14, 07: 0-50, 1
10742042	14		0	50	0537468060	Mp. 7 en 12 t/m 14, 07: 0-50, 1
10742043	15		0	50	0537468033	Mp. 15 t/m 18, 15: 0-50, 16: 0-
10742043	16		0	50	0537468007	Mp. 15 t/m 18, 15: 0-50, 16: 0-
10742043	17		0	50	0537468054	Mp. 15 t/m 18, 15: 0-50, 16: 0-
10742043	18		0	50	0537468058	Mp. 15 t/m 18, 15: 0-50, 16: 0-

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 2019076877/1**

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 2019076877/1

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
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	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

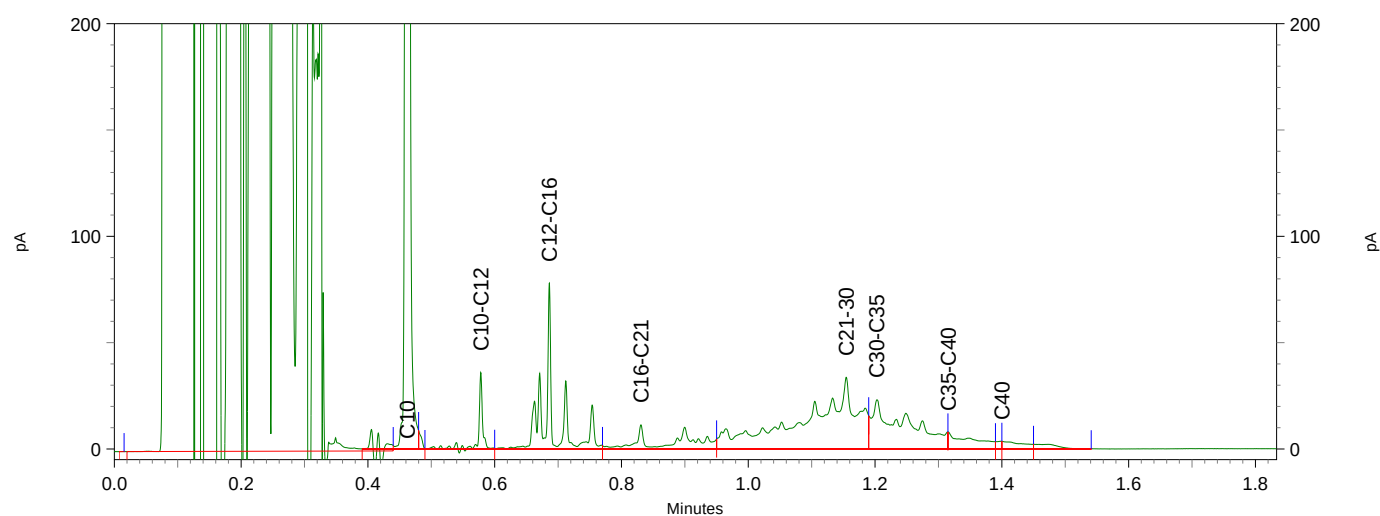
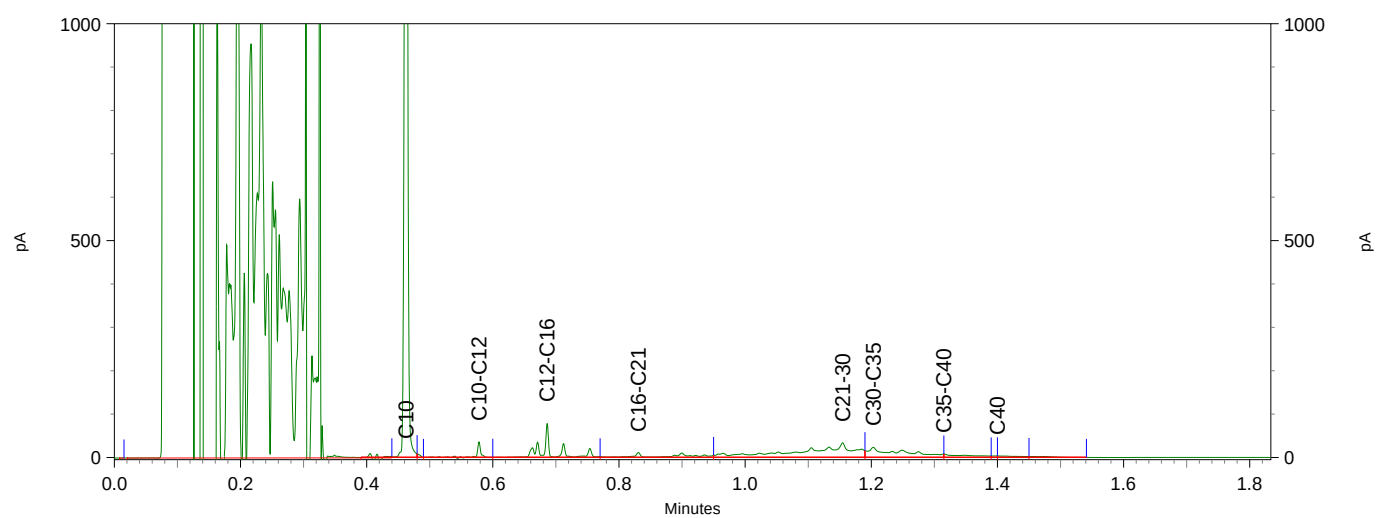
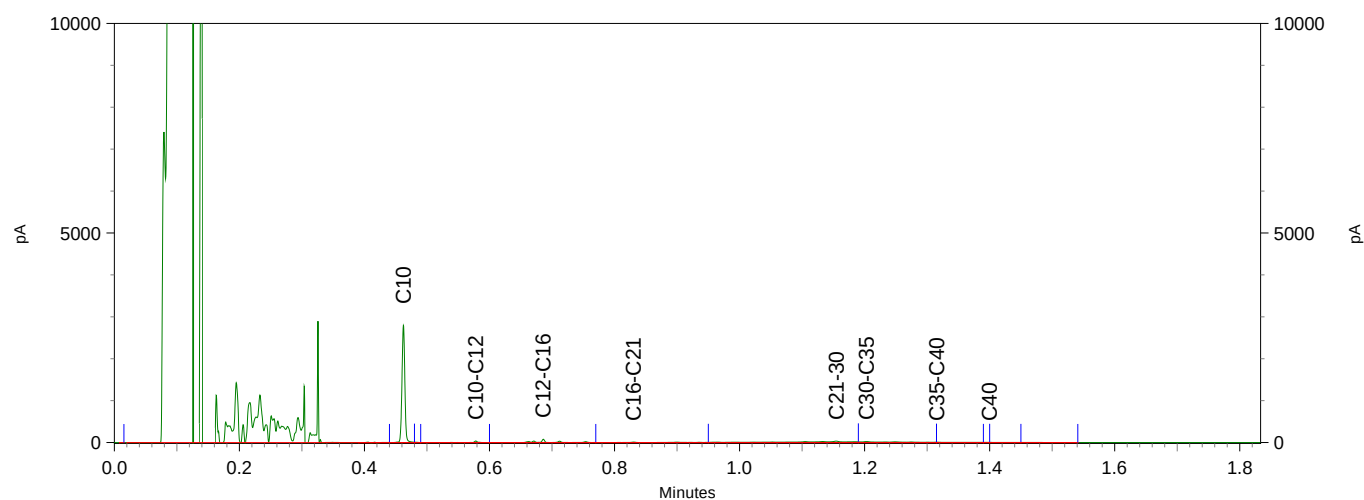
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10742040

Certificate no.:2019076877

Sample description.: Mp. 2 en 3, 02: 0-50, 03: 0-50

V



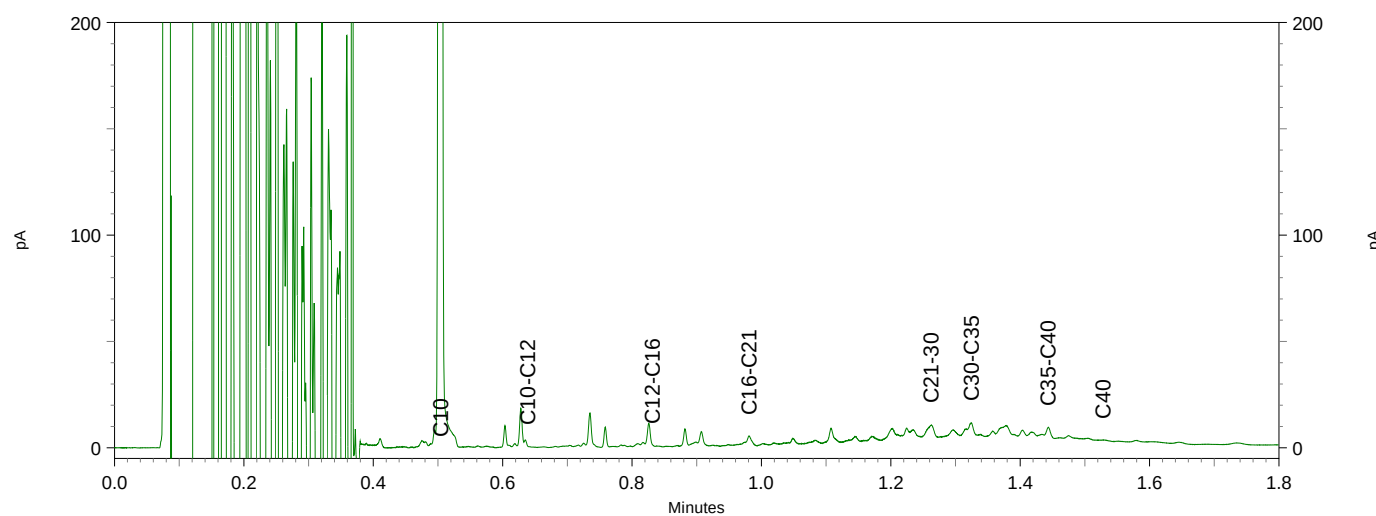
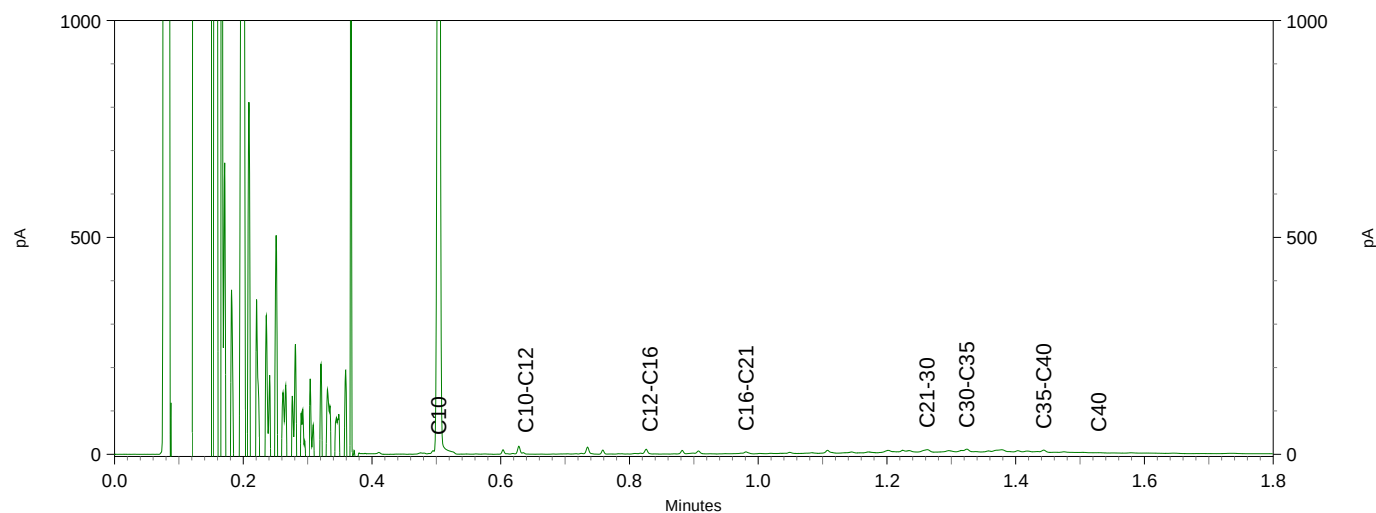
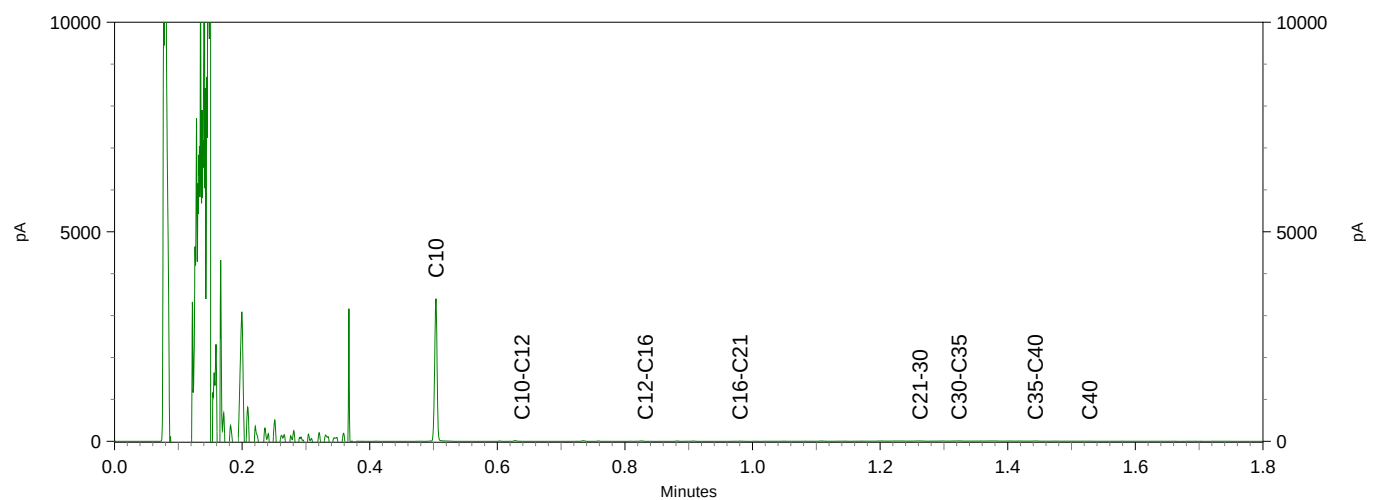
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10742041

Certificate no.: 2019076877

Sample description.: Mp. 5 en 9 t/m 11, 09: 8-57, 10: 0-50, 11: 0-50, 0

V



Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 13-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019127238/1
Uw project/verslagnummer	191072
Uw projectnaam	Bant
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Sep-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 191072

Uw projectnaam Bant

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Wijndelt

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019127238/1

04-Sep-2019

13-Sep-2019/08:38

A, B, C, D

1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.076
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 Mp. 20, 24, 25 en 27, 20: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 27: 0-50

Datum monstername

29-Aug-2019

Monster nr.

10906652

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



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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 191072

Uw projectnaam Bant

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Wijndelt

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019127238/1

04-Sep-2019

13-Sep-2019/08:38

A, B, C, D

2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.38
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.082
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.088
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7

Nr. Monsteromschrijving

1 Mp. 20, 24, 25 en 27, 20: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 27: 0-50

Datum monstername

29-Aug-2019

Monster nr.

10906652

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

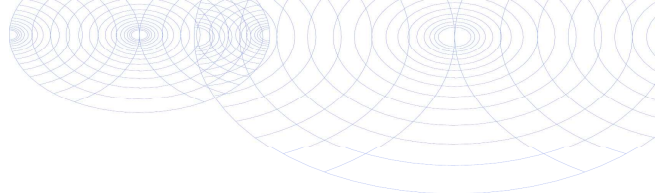


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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 2019127238/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10906652	20		0	50	0537683888	Mp. 20, 24, 25 en 27, 20: 0-50
10906652	27		0	50	0537683875	Mp. 20, 24, 25 en 27, 20: 0-50
10906652	25		0	50	0537683884	Mp. 20, 24, 25 en 27, 20: 0-50
10906652	24		0	50	0537683860	Mp. 20, 24, 25 en 27, 20: 0-50

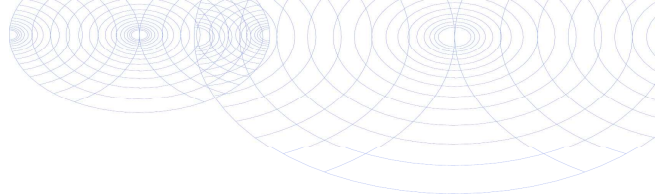


Eurofins Analytico B.V.

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 2019127238/1**

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

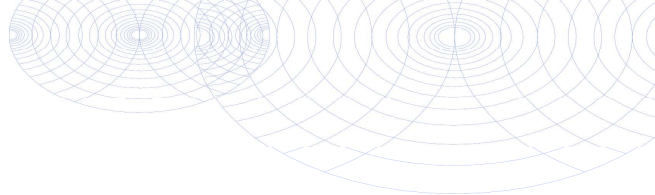
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019127238/1

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
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
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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 2019127238/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10906652

**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).

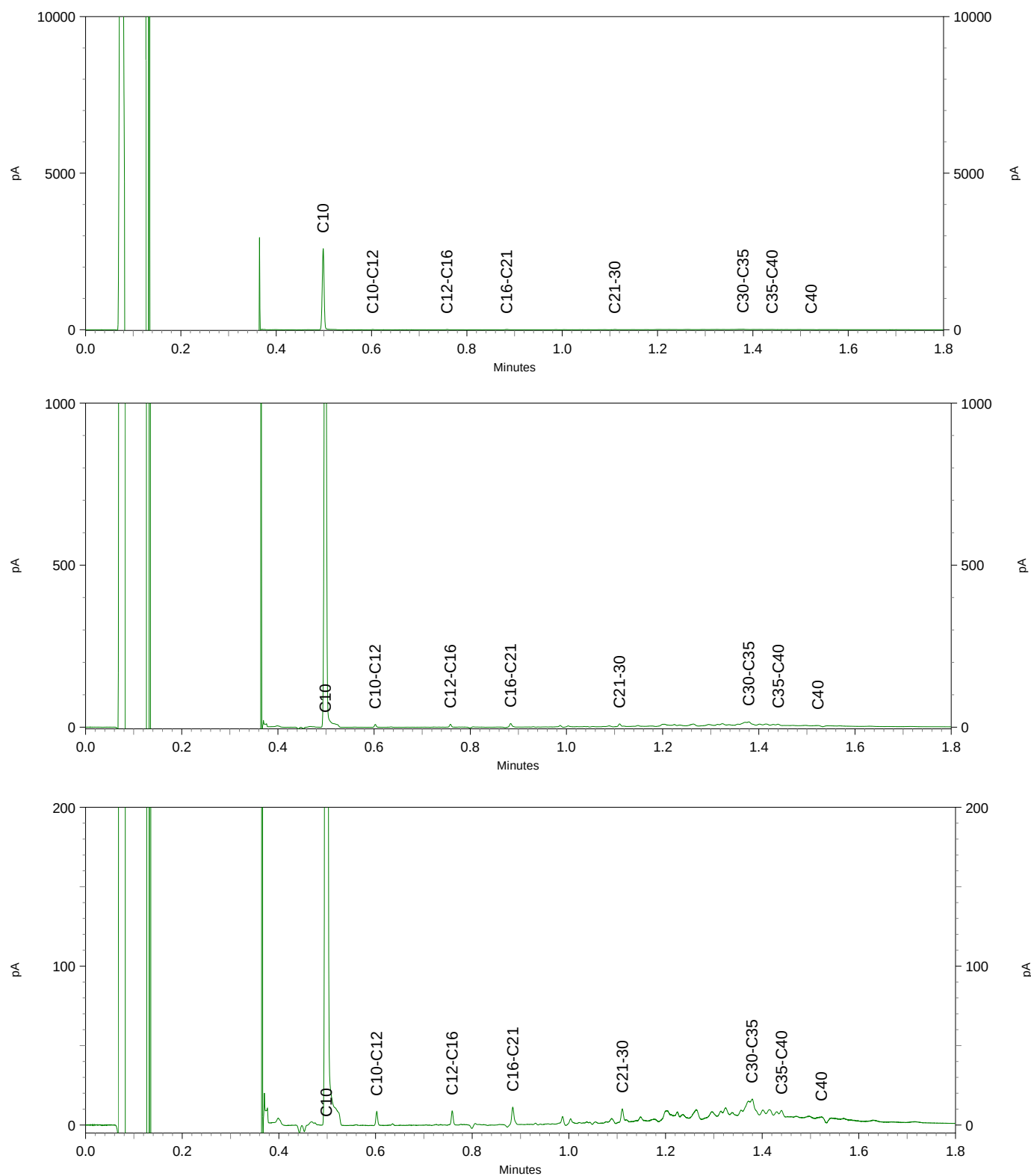
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10906652

Certificate no.: 2019127238

Sample description.: Mp. 20, 24, 25 en 27, 20: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50

V



Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 12-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019127237/1
Uw project/verslagnummer	191072
Uw projectnaam	Bant
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Sep-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 191072

Uw projectnaam Bant

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Wijndelt

Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2019127237/1

04-Sep-2019

12-Sep-2019/09:56

A,B,C

1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	43
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb. 1, 1-1: 0-0

Datum monstername

29-Aug-2019

Monster nr.

10906651

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 191072

Uw projectnaam Bant

Uw ordernummer

Monsternemer

Wijndelt

Monstermatrix

Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2019127237/1

Startdatum

04-Sep-2019

Rapportagedatum

12-Sep-2019/09:56

Bijlage

A, B, C

Pagina

2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb. 1, 1-1: 0-0

Datum monstername

29-Aug-2019

Monster nr.

10906651

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

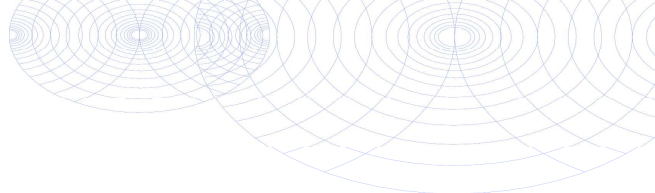


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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 2019127237/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10906651	1				0680388444	Pb. 1, 1-1: 0-0
10906651	1				0680388439	Pb. 1, 1-1: 0-0
10906651	1				0800756038	Pb. 1, 1-1: 0-0

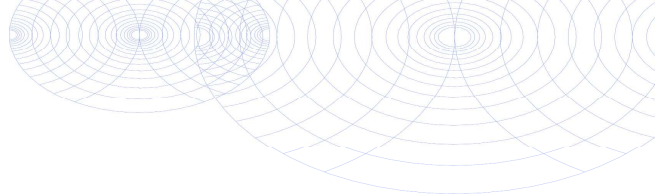


Eurofins Analytico B.V.

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 2019127237/1**

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 2019127237/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
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
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 08-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019165177/1
Uw project/verslagnummer	191072
Uw projectnaam	Bant
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Nov-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 191072

Uw projectnaam Bant

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019165177/1

Startdatum 06-Nov-2019

Rapportagedatum 08-Nov-2019/16:03

Bijlage A, B, C

Pagina 1/2

Monsternemer Wijndelt
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	13
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.1
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	26
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		
1 Pb. 4, 4-1: 0-0	Datum monstername	Monster nr.
	06-Nov-2019	11030729

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: BNPARL2A
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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 191072

Uw projectnaam Bant

Uw ordernummer

Monsternemer

Wijndelt

Monstermatrix

Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2019165177/1

Startdatum

06-Nov-2019

Rapportagedatum

08-Nov-2019/16:03

Bijlage

A, B, C

Pagina

2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb. 4, 4-1: 0-0

Datum monstername

06-Nov-2019

Monster nr.

11030729

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

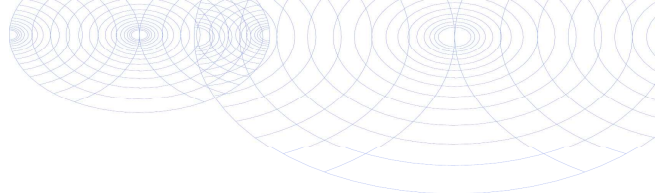


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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 2019165177/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11030729	1		0	0	0680430413	Pb. 4, 4-1: 0-0
11030729	1		0	0	0680430396	Pb. 4, 4-1: 0-0
11030729	1		0	0	0800756361	Pb. 4, 4-1: 0-0



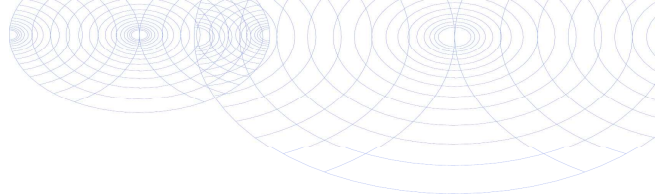
Eurofins Analytico B.V.

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 2019165177/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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 2019165177/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Oosterringweg 53
Bant
191072

Analyse	Eenheid	Mp. 2 en 3	GSSD	Mp. 5 en 9 t/m 11	GSSD	Mp. 7 en 12 t/m 14	GSSD	Mp. 15 t/m 18	GSSD
Diepte (m-mv)		0.0-0.5		0.0-0.57		0.0-0.5		0.0-0.5	
Bodemtype correctie									
Organische stof		3.10		3.30		4.20		6.20	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.60		7.60		6.5		6	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.8	92.80	85.3	85.30	84.7	84.70	85.1	85.10
Organische stof	% (m/m)	3.1	3.100	3.3	3.300	4.2	4.200	6.2	6.200
	ds								
Gloeirest	% (m/m)	96.5		96.2		95.4		93.4	
	ds								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	4.6	4.600	7.6	7.600	6.5	6.5	6.0	6
	ds								
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	6.774	<3.0	6.364	<3.0	5	<3.0	3.387
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	48.39	<5.0	10.61	<5.0	8.333	<5.0	5.645
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.3	20.32	<5.0	10.61	<5.0	8.333	<5.0	5.645
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	119.4	18	54.55	<11	18.33	12	19.35
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	58.06	13	39.39	7.1	16.90	8.6	13.87
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	13.55	<6.0	12.73	<6.0	10	<6.0	6.774
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	84	271.0 *	39	118.2 -	<35	58.33 -	<35	39.52 -
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds			56	127.6	43	106.6	31	80.08
Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.49	0.7362 *	0.56	0.8237 *	0.35	0.4802 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds			5.0	10.90 -	4.6	10.84 -	<3.0	5.136 -
Koper (Cu)	mg/kg ds			12	20.06 -	9.7	16.30 -	13	20.97 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.21	0.2740 *	0.14	0.1844 *	0.11	0.1438 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds			11	21.88 -	11	23.33 -	8.6	18.81 -
Lood (Pb)	mg/kg ds			39	54.43 *	23	32.21 -	23	31.43 -
Zink (Zn)	mg/kg ds			110	198.1 *	87	160.7 *	130	235.4 *
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0011
PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0011
PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0011
PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0011
PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0011
PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0011
PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0011
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049	0.0148 -	0.0049	0.0116 -	0.0049	0.0079 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050	0.0350	0.082	0.0820	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds			0.085	0.0850	0.22	0.2200	0.097	0.0970
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050	0.0350	0.090	0.0900	0.051	0.0510
Chryseen	mg/kg ds			0.068	0.0680	0.12	0.1200	0.061	0.0610
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	0.0350	0.059	0.0590	<0.050	0.0350
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050	0.0350	0.084	0.0840	0.056	0.0560
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050	0.0350	0.070	0.0700	0.052	0.0520
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050	0.0350	0.057	0.0570	<0.050	0.0350
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.43	0.4330 -	0.85	0.8520 -	0.49	0.4920 -

Legenda

Monster

Mp. 2 en 3, 02: 0-50, 03: 0-50

Mp. 5 en 9 t/m 11, 09: 8-57, 10: 0-50, 11: 0-50, 05: 0-50 10742040 Overschrijding Achtergrondwaarde

Mp. 7 en 12 t/m 14, 07: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50 10742041 Overschrijding Achtergrondwaarde

Mp. 15 t/m 18, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50 10742042 Overschrijding Achtergrondwaarde

10742043 Overschrijding Achtergrondwaarde

Analytico-nrEindoordeel

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- * groter dan achtergrondwaarde
- * * * groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse Diepte (m-mv)	Eenheid	Mp. 20, 24, 25 en 27 0.0-0.5	GSSD
Bodemtype correctie			
Organische stof		2.90	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.10	
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	86.2	86.20
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.900
Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	6.100
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	69.17
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2182 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	7.767 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	15 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.076	0.1017 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.1	17.61 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	18.73 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	80.94 -
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.241
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	12.07
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12.07
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	58.62
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	58.62
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	14.48
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	148.3 -
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0024
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0024
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0024
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0024
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0024
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0024
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0024
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0169 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350
Fenanthreen	mg/kg ds	0.38	0.3800
Anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.1300
Fluorantheen	mg/kg ds	0.39	0.3900
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.1900
Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.1900
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.082	0.0820
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.1300
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.088	0.0880
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.1100
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	1.725 *

Legenda

Monster Analytico-nrEindoordeel
Mp. 20, 24, 25 en 27, 20: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 27: 0-5010906652 Voldoet aan Achtergrondwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

- niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- * groter dan achtergrondwaarde
- *** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse Diepte (m-mv)	Eenheid	Pb.1 2.0-3.0	GSSD
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	43	43
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400
Kwik (Hg)	µg/L	<0.0500	0.0350
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400
Zink (Zn)	µg/L	<10	7
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100
BTEX (som)	µg/L	<0.90	
Naftaleen	µg/L	<0.0200	0.0140
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700
CKW (som)	µg/L	<1.6	
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35

Legenda

Monster Analytico-nrEindoordeel
Pb. 1, 1-1: 0-010906651 Voldoet aan Streefwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

- niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- * groter dan achtergrondwaarde
- *** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	Pb. 4	GSSD
Diepte (m-mv)		2.0-3.0	
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	140	140 *
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400 -
Koper (Cu)	µg/L	13	13 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.0500	0.0350-
Molybdeen (Mo)	µg/L	7.1	7.100 *
Nikkel (Ni)	µg/L	3.4	3.400 -
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400 -
Zink (Zn)	µg/L	26	26 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100-
BTEX (som)	µg/L	<0.90	
Naftaleen	µg/L	<0.0200	0.0140-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700
CKW (som)	µg/L	<1.6	
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400-
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -

Legenda

Monster Analytico-nrEindoordeel
Pb. 4, 4-1: 0-011030729 Overschrijding Streefwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

- niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- * groter dan achtergrondwaarde
- *** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Oosterringweg 53
Bant
191072



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

