

**REVISIE
BODEMONDERZOEK**

**aan De Noord 53 – 59
te Dronten**



**BRL SIKB 2000
Protocol 2001 – 2002**



COLOFON:

FMA-NILLESEN BEDRIJFSADVISEURS

Adres: Ecu 37, 8305 BA Emmeloord
Telefoon: 0527-610653
E-mail: info@fma-nillesen.nl
Website: www.fma-nillesen.nl

Projectnummer: BO20200086
Projecttitel: Revisie bodemonderzoek De Noord 53 – 59 te Dronten.

Opdrachtgever: Bol Beheer B.V.
Contactpersoon: dhr. L. van Ommen

Rapporteur: dhr. H. van Duijl
Projectleider: dhr. H. van Duijl
Autorisatie: dhr. M. Förch
Rapportdatum: 20 juli 2020

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1. Inleiding.	4
2. Milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN-5725:2017	5
2.1. Asbest.	8
3. Veldwerkzaamheden.	9
3.1. Uitvoering boringen.	9
3.2. Zintuiglijke beoordeling.	9
3.3. Bemonstering.	9
4. Laboratoriumonderzoek.	10
4.1. Monstersamenstelling.	10
5. Beoordeling analyseresultaten.	11
5.1. Toetsingskader.	11
5.2. Interpretatie analyseresultaten grondmonsters.	12
5.3. Interpretatie analyseresultaten grondwatermonsters.	13
6. Conclusies en aanbevelingen.	14
6.1. Conclusie vooronderzoek.	14
6.2. Conclusies en aanbevelingen bodemonderzoek.	14
6.3. Samenvattende conclusie.	16
6.4. Toetsing hypothese.	17
7. Aansprakelijkheid.	18

Bijlagen:

1. Omgevingskaart.
2. Situatietekening.
3. Boorprofielen.
4. Analyseercertificaten.
5. Berekende achtergrond/ streef- en interventiewaarden.
6. Monsternemingsformulier.
7. Bodeminformatie.

1. Inleiding.

In opdracht van Bol Beheer B.V. heeft FMA-Nillesen in juni 2020 een revisie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan De Noord 53-59 te Dronten. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder gemeente Dronten, sectie A, perceelnummers 2045, 4831, 4828, 4829 en 4830. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is totaal circa 1 ha. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven.

Het revisie bodemonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een voorgenomen verkooptransactie.

Op de onderzoekslocatie zijn een groothandel in brandstof, propaan, smeerolie en tankinstallaties (Bol | van Staveren), een winkel in technische artikelen (Technische Groothandel Post) en een kringloopwinkel (It's Kringloop) gevestigd. De onderzoekslocatie is deels verhard en deels bebouwd. Het revisie bodemonderzoek richt zich op de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van:

- Bedrijfshal (< 800 m²) met opslag diesel/ AdBlue op een vloestofdichte vloer en PGS-opslagruimte met licht ontvlambare stoffen (petroleum, benzine) boven lekbak op een vloestofdichte vloer;
- Werkplaats (< 800 m²) met vat diesel additive boven lekbak op een vloestofkerende vloer;
- Afvul- en opstelplaatsen mobiele tanks en AdBlue vaten en dieseltank (1200 liter) boven lekbak op middenterrein;
- Voormalige smeerput en voormalige bovengrondse olieopslag ter plaatse van It's Kringloop;
- Overig terrein op basis van functie en gebruik.

Het doel van het revisie bodemonderzoek in deze situatie is vast te stellen of de aanwezigheid van een voormalige smeerput, bovengrondse dieseltank, afvul-/ opstelplaatsen mobiele tanks, AdBlue vaten, voormalige bovengrondse olieopslag tpv kringloopwinkel, bedrijfshal, werkplaats en het overig terrein heeft geleid tot gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek is eerder een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd, zoals beschreven in de NEN-5725:2017. Hieruit is naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie als verdacht wordt gezien op basis van functie en gebruik.

Het revisie bodemonderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2001/2002 en de *onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet- lijnvormig locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming, een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting* en de *onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks*, zoals beschreven in de NEN-5740:2009/A1:2016 (VED-HE-NL, VEP-OO en VEP). Ter plaatse van het overig terrein, de afvul- en opstelplaatsen AdBlue vaten en de bedrijfshal zijn de grond- en grondwatermonsters geanalyseerd op het nieuwe stoffenpakket (1 juli 2008). Ter plaatse van de afvul- en opstelplaatsen AdBlue vaten en de bedrijfshal zijn de grondmonsters aanvullend geanalyseerd op ureum. AdBlue is een 32½ %-oplossing van ureum in gedemineraliseerd water. Voor ureum zijn geen toetsingswaarden bepaald in de Wet bodembescherming (Wbb). Ter plaatse van de werkplaats, de voormalige smeerput en voormalige bovengrondse olieopslag zijn de grond- en grondwatermonsters geanalyseerd op minerale olie, aromaten en MtBE/ EtBE. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank zijn de grondmonsters geanalyseerd op minerale olie en de grondwatermonsters geanalyseerd op minerale olie, aromaten en MtBE/ EtBE. Er is geen onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van PFAS (PFOS, PFOA en overige PFAS).

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming (Wbb).

Van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend met betrekking tot het voorkomen van asbest. Ten tijden van de uitvoering van de monsternamen is zintuiglijk geen asbestverdacht en/ of asbesthoudend materiaal op of in de bodem waargenomen.

De in de bijlagen opgenomen informatie maakt onlosmakelijk onderdeel uit van onderhavige rapportage.

In het onderhavige rapport is verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek. Het rapport is als volgt opgebouwd:

- 2. Milieuhygiënisch vooronderzoek.
- 3. Veldwerkzaamheden.
- 4. Laboratoriumonderzoek.
- 5. Beoordeling analyseresultaten.
- 6. Conclusies en aanbevelingen.
- 7. Aansprakelijkheid.

2. Milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN-5725:2017

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725:2017 uitgevoerd. In het vooronderzoek voor het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek gaat het om aspecten die van belang zijn om de kans op bodemverontreiniging in te schatten. Indien deze kans er is, moeten de kritische parameters en de eventuele indeling in deelgebieden met verschillende bodemlagen of verschillende milieuhygiënische samenstelling uit het vooronderzoek blijken. Nadat de gegevens van de verplichte onderzoeksaspecten zijn verzameld, wordt een gefundeerd antwoord geformuleerd met betrekking tot de specifieke onderzoeksvragen. De onderzoeksvragen zijn afhankelijk van de aanleiding tot vooronderzoek en zijn hieronder uitgewerkt. Hoofdstuk 6.2.1 Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek. De terreinverkenning maakt geen onderdeel uit van het vooronderzoek maar maakt onderdeel uit van het veldwerk en is voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk uitgevoerd.

Onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN5725:2017 (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	
- Adres (x/y-coördinaten)	De Noord 53 t/m 59 te Dronten (177600,504909).
- Kadastrale aanduiding	Gemeente Dronten, sectie A, perceelnummers 2045, 4831, 4828, 4829 en 4830.
- Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever)	Gemeente Dronten, sectie A, perceelnummers 2045, 4831, 4828, 4829 en 4830.
- Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op	Zie bijlage 2.
- Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja.
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?	Nee.
Is de bodem asbest verdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Nee. Kwaliteitsklasse: 'Zone: Wonen' bij ontgraving. 'Zone: Wonen' bij toepassing.
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?	Uit de veldwaarnemingen blijkt dat tot de maximale boordiepte van 450 cm- mv grotendeels sprake is van een zandlaag onder de bestaande klinkers/ betonvloer. Tijdens de veldwerkzaamheden is van iedere boring een profielbeschrijving gemaakt. In bijlage 3 is hiervan een overzicht weergegeven.
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?	Nee.
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?	Nee. De onderzoekslocatie wordt als verdacht beschouwd op basis van functie/ gebruik.
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	Bodemonderzoek noodzakelijk ivm mogelijke verkooptransactie.
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?	Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat de te onderzoeken locatie als "verdacht" kan worden aangemerkt. De verdachte locaties betreffen: - Bedrijfshal met opslag diesel/ AdBlue op een vloeistofdichte vloer en PGS-opslagruimte met licht ontvlambare stoffen (petroleum, benzine) boven lekbak op een vloeistofdichte vloer; - Werkplaats met vat diesel additie boven lekbak op een vloeistofkerende vloer; - Afvul- en opstelplaatsen mobiele tanks en AdBlue vaten en bovengrondse brandstoftank boven lekbak op het middenterrein; - Voormalige smeerpuit en voormalige bovengrondse olieopslag ter plaatse van It's Kringloop; - Overig terrein op basis van functie en gebruik. De onderzoekslocatie ter plaatse van de bedrijfshal, werkplaats, voormalige smeerpuit en voormalige bovengrondse olieopslag is verhard met een betonvloer welke plaatselijk middels betonboringen is doorboord voor de uitvoering van de werkzaamheden. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd conform NEN-5740:2009/A1:2016 (VED-HE-NL, VEP-OO en VEP).
Huidige situatie / historie tot op heden.	De onderzoekslocatie betreft het perceel De Noord 53 t/m 59 te Dronten. Op het perceel is een groothandel in brandstof, propaan, smeerolie en tankinstallaties (Bol van Staveren), een winkel in technische artikelen (Technische Groothandel Post) en een kringloopwinkel (It's Kringloop) gevestigd. Sinds 2016 is het pand aan De Noord 53 verhuurd aan It's Kringloop. Voor 2016 heeft het pand een aantal jaren leeggestaan. Hiervoor was het bedrijf Profile Tyrecenter gevestigd op dit adres. Profile Tyrecenter hield zich bezig met reparatie aan auto's en verkoop van banden. Inpandig vond beperkte opslag van verf en oliën plaats. Afgewerkte olie werd opgeslagen in een bovengrondse tank. In de werkplaats was een smeerpuit aanwezig. Het pand is geheel voorzien van een vloeistofkerende betonverharding. Het perceel wordt omsloten door bedrijfsterreinen met aan de oostzijde De Noord en aan de westzijde de Handelsweg.
Toekomstige situatie.	Voor zover bekend zal het gebruik van de onderzoekslocatie ongewijzigd blijven.

In opdracht van Bol Beheer B.V. heeft FMA-Nillesen in 2020 voorafgaand aan de uitvoering van onderhavig revisie bodemonderzoek een milieuhygiënisch vooronderzoek (projectnummer: BO20200065, dd 9 juni 2020) uitgevoerd. Ten behoeve van het verzamelen van gegevens is oa www.bodemloket.nl, opdrachtgever, Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek en Omgevingsrapportage van Provincie Flevoland geraadpleegd.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat op basis van alle beschikbare bodeminformatie diverse onderzoeken zijn uitgevoerd waarbij destijds aangetoonde matige en sterke bodemverontreinigingen reeds verwijderd zijn middels uitgevoerde bodemsaneringen. Er zijn geen meldingen bekend van calamiteiten en/ of het voorkomen van bodemverontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie na 1994.

Conform advies is onderhavig revisie bodemonderzoek in opdracht van Bol Beheer B.V. door FMA-Nillesen uitgevoerd welke zich richt op het vastleggen van de actuele bodemkwaliteit van het gehele terrein en de te onderscheiden verdachte deellocaties daarbinnen op basis van functie en gebruik. In onderstaande tabel het overzicht van de verdachte deellocaties die geadviseerd wordt te onderzoeken middels een revisie bodemonderzoek.

(deel-) Locatie	Omschrijving	Bodemcompartiment	Verdenking	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	1 ha gehele terrein	Grond/ grondwater	Standaard analysepakket	VED-HE
Smeerput vm	Smeerput vm	Grond/ grondwater	Olie aromaten MtBE/ EtBE	VEP-OO
Olieopslag vm	Olieopslag vm	Grond/ grondwater	Olie aromaten MtBE/ EtBE	VEP
Werkplaats	< 800 m ²	Grond/ grondwater	Olie aromaten MtBE/ EtBE	VEP
AdBlue	< 500 m ²	Grond/ grondwater	Standaard analysepakket Ureum	VEP
Dieseltank BG	Dieseltank BG 1200 L	Grond/ grondwater	Minerale olie	VEP
Bedrijfshal	Bedrijfshal < 800 m ²	Grond/ grondwater	Standaard analysepakket Ureum	VEP

Voor een lijst met uitgevoerde onderzoeken en saneringen verwijzen wij naar hoofdstuk 2 van het eerder uitgevoerde milieuhygiënisch vooronderzoek.

De in de bijlagen opgenomen informatie maakt onlosmakelijk onderdeel uit van onderhavige rapportage.

Bijlage 7 betreft algemene (bodem-) informatie van de onderzoekslocatie.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest conform NEN 5707:2015 plaatsgevonden. Tijdens de terreininspectie is geen vermoeden ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbestverdacht en/ of asbesthoudend materiaal.

Opgemerkt dient te worden dat er geen asbestanalyses van de grond en/ of puin hebben plaatsgevonden en dat het onderzoek aangaande de bodem niet is verricht conform NEN 5707:2003 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) en/ of NEN 5897:2005 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Bij een bodemonderzoek op basis van de NEN-5740:2009/A1:2016 is de trefkans klein dat er met behulp van een edelmanboor asbestverdacht materiaal wordt opgeboord (verdringing van het materiaal).

2.1. Asbest.

Op basis van het vooronderzoek, terreininspectie en veldwaarnemingen kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie niet verdacht is op het voorkomen van asbestverontreiniging in de bodem. Een onderzoekslocatie is wel asbestverdacht indien er (sporen van) puin aanwezig is. Indien er (sporen) puin wordt aangetroffen of uit vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van asbest kan aanvullend asbestonderzoek noodzakelijk zijn.

Aanvullend asbestonderzoek kan achterwege blijven indien onderbouwd kan worden dat de verdenking op het voorkomen van asbest onterecht is.

De NEN-5707:2015 verduidelijkt onder welke voorwaarden gemotiveerd kan worden dat de aanwezigheid van puin geen asbestverdenking geeft. Hierbij spelen het type puin en de datum van aanbrennen van het puin een belangrijke rol.

Of puin daadwerkelijk asbestverdacht is, is onder andere afhankelijk van het type puin dat aanwezig is, het historisch gebruik van de locatie (bijvoorbeeld op welk moment het puin is geproduceerd dan wel in de bodem terechtgekomen) en de hoeveelheid puinbijmenging. Er zijn verschillende typen ongebroken puin: metselpuin, betonpuin, puin van asfalt, klinkers en/of straatstenen, historisch puin. Vooral bij ongedefinieerd gemengd bouwpuin is de kans groot dat dit asbestcement plaatmateriaal bevat (stukjes golfplaat, vlakke plaat, daklei en buis). Ook in betonpuin (met name funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor, in de vorm van asbestcementbuizen, verloren bekisting en -stelplaatjes. In de overige soorten puin (puin van asfalt, cement, klinkers en/of straatstenen en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid van die soorten puin maakt een locatie niet verdacht.

Indien het puingranulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal (bijvoorbeeld asfalt, klinkers, dakpannen, bakstenen, enz.) is de locatie onverdacht.

Bij geproduceerd puingranulaat (afkomstig van puinbrekers) is het onderscheid veel minder goed te zien. Indien het oorspronkelijke puin asbesthoudend materiaal bevatte zal door opmenging het gehalte aan asbest veelal relatief laag zijn. Niet- gecertificeerd en gecertificeerd puingranulaat tot 2005 dient als asbestverdacht worden aangemerkt. Het voorkomen van gecertificeerd puingranulaat met een productiedatum van na 2005 maakt een locatie niet verdacht.

Naast het type puingranulaat en de ouderdom ervan is de hoeveelheid puinbijmenging ook relevant voor de verdenking op de aanwezigheid van asbest. Het aantreffen van enig puin maakt een locatie niet automatisch asbestverdacht. Echter, er moet wel goed worden onderbouwd dat dit puin geen asbest bevat.

Alleen indien voldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat puin en puingranulaat eenduidig definieerbaar zijn en er gezien typering, ouderdom, bijmengingen en historisch onderzoek niet kan worden gerelateerd aan asbest, dan mag de locatie als onverdacht worden beschouwd. Indien onvoldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat in het aanwezige puin en granulaat geen asbest voorkomt, dan moet de locatie altijd als asbestverdacht worden beschouwd.

De monsternemer heeft ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie geen asbesthoudend of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van het voorkomen van asbestverdachte puinbijmengingen en derhalve daardoor niet asbest- verdacht.

3. Veldwerkzaamheden.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 23 en 24 juni, 1 en 13 juli 2020.

3.1. Uitvoering boringen.

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn 46 boringen (B1 t/m B46) uitgevoerd. Zie bijlage 3 voor gedetailleerde profielbeschrijvingen. Boring B26 is gestaakt als gevolg van de aanwezigheid van niet doorboorbare betonvloer.

3.2. Zintuiglijke beoordeling.

Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging of bodemvreemde stoffen. Hierbij is een indicatie waargenomen die hierop kan duiden. Ter plaatse van boring B25 is zintuiglijk een matige oliereactie waargenomen in de bodemlaag 25-150 cm- mv. In de bodemlaag van 150-310 cm- mv is ter plaatse van boring B25 zintuiglijk een sterke oliereactie waargenomen.

Bij de beoordeling van het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbestverdacht en/ of asbesthoudend materiaal. Deze zijn zintuiglijk in de opgeboorde grond ter plaatse van de onderzoekslocatie niet waargenomen.

3.3. Bemonstering.

Ter bepaling van de kwaliteit van de grond is het traject van 20-40, 5-50, 30-50, 10-60, 20-70, 150-170 en 100-150 cm- mv representatief bemonsterd.

Voor het grondwateronderzoek is gebruikt gemaakt van 3 stuks (PB1, PB2 en PB35) bestaande peilbuizen. Na plaatsing van de peilbuizen PB25, PB27, PB30, PB39 en PB42 en vóór bemonstering hiervan is tenminste 3 maal de natte stijgbuisinhoud afgepompt. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en op dezelfde dag van bemonstering is de troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald. De gemeten waarden zijn in hoofdstuk 5.3 weergegeven.

De locaties van de boorpunten en de peilbuizen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

4. Laboratoriumonderzoek.

De (meng-) monsters van de grond en het grondwater zijn geanalyseerd door Eurofins Omegam B.V. De analysemethodieken zijn uitgevoerd conform de NEN-5740 (behandeling conform AS3000). De analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 4 (Analysecertificaten). De berekende achtergrond, streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 5.

In het kader van integriteit en transparantie biedt het laboratorium (Eurofins Omegam B.V.) de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, links onder op het analysecertificaat van Eurofins Omegam B.V., via de website www.omegam.nl een verificatie uit te voeren.

4.1. Monstersamenstelling.

In het laboratorium zijn van de grondmonsters een zevental (meng-) monsters samengesteld. In onderstaande tabel wordt een overzicht van de verschillende, ter analyse aangeboden grond- en grondwatermonsters gegeven.

(Meng)monster	Deelmonsters	Diepte (cm-mv)	Analyses
Mengmonster MM1 (terrein)	B1, B13, B14 en B18	10-60	Standaardpakket voor grond*
Mengmonster MM2 (terrein)	B11, B20, B22 en B23	10-60	Standaardpakket voor grond*
Mengmonster MM3 (terrein)	B6, B8, B9 en B10	5-50 / 10-60	Standaardpakket voor grond*
Mengmonster MM4 (terrein)	B2, B3, B4 en B5	10-60	Standaardpakket voor grond*
Mengmonster Bedrijfshal	B42 t/m B46	20-70	Standaardpakket voor grond* Ureum
Mengmonster AdBlue	B35 t/m B38	10-60	Standaardpakket voor grond* Ureum
Mengmonster Dieseltank BG	B39, B40 en B41	10-60	Minerale olie
Boring B17 (terrein)		100-150	Minerale olie
Boring B25 (VM smeerpuit)		30-50 / 150-170	Minerale olie Aromaten*** MtBE/ EtBE
Boring B27 (VM olieopslag)		30-50	Minerale olie Aromaten*** MtBE/ EtBE
Boring B32 (werkplaats)		20-40	Minerale olie Aromaten*** MtBE/ EtBE
Grondwatermonster peilbuis PB1 (terrein)	-	bestaande peilbuis	Standaardpakket voor grondwater**
Grondwatermonster peilbuis PB2 (terrein)	-	bestaande peilbuis	Standaardpakket voor grondwater**
Grondwatermonster peilbuis PB25 (VM smeerpuit)	-	210-310 (filterstelling)	Minerale olie Aromaten MtBE/ EtBE
Grondwatermonster peilbuis PB27 (VM olieopslag)	-	210-310 (filterstelling)	Minerale olie Aromaten MtBE/ EtBE
Grondwatermonster peilbuis PB30 (werkplaats)	-	320-420 (filterstelling)	Minerale olie Aromaten MtBE/ EtBE
Grondwatermonster peilbuis PB35 (middenterrein)	-	bestaande peilbuis	Standaardpakket voor grondwater**
Grondwatermonster peilbuis PB39 (dieseltank BG)	-	350-450 (filterstelling)	Minerale olie Aromaten MtBE/ EtBE
Grondwatermonster peilbuis PB42 (bedrijfshal)	-	250-350 (filterstelling)	Standaardpakket voor grondwater**

tabel monstersamenstelling

* Het standaard analysepakket voor **grond** bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Mo, Zn)
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)
- Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie (GC)

Ter bepaling van de toetsingswaarden zijn tevens het *organisch stof*- en *lutumgehalte* van de grond bepaald.

** Het standaard analysepakket voor **grondwater** bestaat uit onderstaande componenten:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Mo, Zn)
- vluchtige aromaten (inclusief naftaleen)
- vluchtige chlooralifaten
- minerale olie

*** Grondmonsters welke op vluchtige stoffen zijn geanalyseerd zijn ongeroerd middels steekbussen bemonsterd.

5. Beoordeling analyseresultaten.

5.1. Toetsingskader.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit en bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2013.

De opgestelde richtwaarden worden gehanteerd om de mate en de ernst van een eventuele verontreiniging in te schatten. In onderstaand kader wordt een toelichting gegeven op de opgestelde richtwaarden (achtergrond, streef- en interventiewaarden en de nader onderzoeksgrens (Tussenwaarde)).

- De achtergrondwaarde geeft het uiteindelijke te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan en heeft betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, afhankelijk van het lutum- en organische stofgehalte of de detectiegrenzen bij stoffen, die niet van nature in de bodem voorkomen. Overschrijding van de achtergrondwaarde is een indicatie voor een lichte verontreiniging.
- De interventiewaarde geeft het concentratieniveau in de bodem aan, waarboven de functionele eigenschappen voor mens, plant en dier, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van een geval van ernstige verontreiniging.
- Nader onderzoek dient te worden uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige verontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is een indicatie voor een matige verontreiniging.

De achtergrondwaarde en interventiewaarden in de grond zijn afhankelijk van het lutum- en organische stof percentage van deze grond. Voor berekening van de toetsingswaarden is gebruik gemaakt van de formules zoals vermeld in de genoemde circulaire.

De achtergrondwaarde en interventiewaarden mogen niet als strikte normen worden gezien. Deze moeten tezamen met de lokale situatie, de functie en het gebruik van het terrein en de geohydrologische situatie worden beoordeeld om het risico voor de volksgezondheid en / of aantasting van het milieu in te schatten.

In bijlage 4 (analysecertificaten) zijn de gemeten analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters in tabelvorm weergegeven. De berekende achtergrond, streef- en interventiewaarden zijn weergegeven in bijlage 5.

5.2. Interpretatie analyseresultaten grondmonsters.

In mengmonster MM1 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.

In mengmonster MM2 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.

In mengmonster MM3 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan kwik.

In mengmonster MM4 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan kwik.

In mengmonster Bedrijfshal blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan kwik. Er wordt een gehalte aan ureum gemeten welke onder de rapportagegrens blijft. Aangezien geen toetswaarden voor ureum zijn vastgesteld, is ureum niet opgenomen in de toetsingstabellen.

In mengmonster AdBlue blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet. Er wordt een gehalte aan ureum gemeten welke onder de rapportagegrens blijft. Aangezien geen toetswaarden voor ureum zijn vastgesteld, is ureum niet opgenomen in de toetsingstabellen.

In mengmonster Dieseltank BG blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.

In boring B17 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.

In boring B25 (VM smeerpuit; 30-50 cm- mv) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een tussenwaarde overschrijding aan minerale olie.

In boring B25 (VM smeerpuit; 150-170) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een interventiewaarde overschrijding aan minerale olie.

In boring B27 (VM olieopslag) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.

In boring B32 (werkplaats) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.

In onderstaande tabel zijn de gemeten waarden van het organisch stofgehalte weergegeven.

Monsteromschrijving	Organisch stof (in % op droge stof)	Lutum (in % op droge stof)
Mengmonster MM1 (terrein)	0,2	1,6
Mengmonster MM2 (terrein)	0,2	1,0
Mengmonster MM3 (terrein)	0,8	1,0
Mengmonster MM4 (terrein)	0,7	1,0
Mengmonster Bedrijfshal	0,6	7,7
Mengmonster AdBlue	0,6	1,0
Mengmonster Dieseltank BG	0,2	-
Boring B17 (terrein)	2,8	-
Boring B25 (VM smeerpuit; 30-50/ 150-170 cm- mv)	0,2	-
Boring B27 (VM olieopslag)	0,3	-
Boring B32 (werkplaats)	0,2	-

Tabel organisch stof- en lutumgehalten (- = niet bepaald)

5.3. Interpretatie analyseresultaten grondwatermonsters.

In het grondwatermonster van peilbuis PB1 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet behalve een initiële interventiewaarde overschrijding aan koper. Op basis van de interventiewaarde overschrijding aan koper heeft een herbemonstering en heranalyse plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat de gemeten waarde van de onderzochte parameter koper beneden de streefwaarde is aangetoond. De in eerste instantie aangetoonde interventiewaarde overschrijding aan koper is niet reproduceerbaar gebleken en zeer waarschijnlijk het gevolg van een storing in de monstermatrix onder invloed van de hoge NTU- waarde (troebelheid).

In het grondwatermonster van peilbuis PB2 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet behalve een streefwaarde overschrijding aan barium en een initiële interventiewaarde overschrijding aan minerale olie. Op basis van de interventiewaarde overschrijding aan minerale olie heeft een herbemonstering en heranalyse plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat de gemeten waarde van de onderzochte parameter minerale olie beneden de streefwaarde is aangetoond. De in eerste instantie aangetoonde interventiewaarde overschrijding aan minerale olie is niet reproduceerbaar gebleken en zeer waarschijnlijk het gevolg van een storing in de monstermatrix onder invloed van de hoge NTU- waarde (troebelheid).

In het grondwatermonster van peilbuis PB25 (voormalige smeerput) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet.

In het grondwatermonster van peilbuis PB27 (voormalige olieopslag) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet.

In het grondwatermonster van peilbuis PB30 (werkplaats) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet.

In het grondwatermonster van peilbuis PB35 (middenterrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet.

In het grondwatermonster van peilbuis PB39 (dieseltank BG) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet.

In het grondwatermonster van peilbuis PB42 (bedrijfshal) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet behalve streefwaarde overschrijdingen aan barium en koper.

De actuele grondwaterstand, zuurgraad (pH), troebelheid (NTU) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) zijn gemeten en in onderstaande tabel weergegeven:

Peilbuis	pH	NTU	EC (mS)	Grondwaterstand (cm- mv)
PB1 (terrein)	7,62	340,00	1,26	200
PB2 (terrein)	7,21	270,80	2,08	190
PB25 (voormalige smeerput)	7,16	27,70	1,22	160
PB27 (voormalige olieopslag)	7,77	18,00	1,30	160
PB30 (werkplaats)	7,02	23,60	1,22	240
PB35 (middenterrein)	7,11	84,40	1,98	180
PB39 (dieseltank BG)	7,47	26,80	1,70	290
PB42 (bedrijfshal)	7,55	31,40	2,29	190

De gemeten waarden in bovenstaande tabel geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

6. Conclusies en aanbevelingen.

In opdracht van Bol Beheer B.V. heeft FMA-Nillesen in juni 2020 een revisie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan De Noord 53-59 te Dronten. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder gemeente Dronten, sectie A, perceelnummers 2045, 4831, 4828, 4829 en 4830.

6.1. Conclusie vooronderzoek.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek en de bedrijfsactiviteiten kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie op basis van functie/ gebruik als “verdacht” kan worden aangemerkt. Het revisie bodemonderzoek richt zich dan ook op de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de voormalige smeerput en het gebruik van de bovengrondse dieseltank boven lekbak, afvul- en opstelplaatsen mobiele tanks en AdBlue vaten, de voormalige bovengrondse olieopslag ter plaatse van de kringloopwinkel, bedrijfshal, werkplaats en het overig terrein. Het bodemonderzoek is derhalve uitgevoerd conform de NEN-5740:2009/A1:2016 (VED-HE-NL, VEP-OO en VEP).

6.2. Conclusies en aanbevelingen bodemonderzoek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740:2009/A1:2016. Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en het laboratoriumonderzoek, kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn indicaties waargenomen die hierop duiden ter plaatse van de voormalige smeerput.
- In mengmonster MM1 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.
- In mengmonster MM2 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.
- In mengmonster MM3 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan kwik.
- In mengmonster MM4 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan kwik.
- In mengmonster Bedrijfshal blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan kwik. Er wordt een gehalte aan ureum gemeten welke onder de rapportagegrens blijft. Aangezien geen toetswaarden voor ureum zijn vastgesteld, is ureum niet opgenomen in de toetsingstabellen.
- In mengmonster AdBlue blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet. Er wordt een gehalte aan ureum gemeten welke onder de rapportagegrens blijft. Aangezien geen toetswaarden voor ureum zijn vastgesteld, is ureum niet opgenomen in de toetsingstabellen.
- In mengmonster Dieseltank BG blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.
- In boring B17 (terrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.

- In boring B25 (VM smeerput; 30-50 cm- mv) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een tussenwaarde overschrijding aan minerale olie.
- In boring B25 (VM smeerput; 150-170) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een interventiewaarde overschrijding aan minerale olie.
- In boring B27 (VM olieopslag) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.
- In boring B32 (werkplaats) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.
- In het grondwatermonster van peilbuis PB1 (terrein) blijven de gemeten waarden na herbemonstering en heranalyse van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet. De in eerste instantie aangetoonde interventiewaarde overschrijding aan koper is niet reproduceerbaar gebleken.
- In het grondwatermonster van peilbuis PB2 (terrein) blijven de gemeten waarden na herbemonstering en heranalyse van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet behalve een streefwaarde overschrijding aan barium. De in eerste instantie aangetoonde interventiewaarde overschrijding aan minerale olie is niet reproduceerbaar gebleken.
- In het grondwatermonster van peilbuis PB25 (voormalige smeerput) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet.
- In het grondwatermonster van peilbuis PB27 (voormalige olieopslag) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet.
- In het grondwatermonster van peilbuis PB30 (werkplaats) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet.
- In het grondwatermonster van peilbuis PB35 (middenterrein) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet.
- In het grondwatermonster van peilbuis PB39 (dieseltank BG) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet.
- In het grondwatermonster van peilbuis PB42 (bedrijfshal) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de streefwaarde of de detectielimiet behalve streefwaarde overschrijdingen aan barium en koper.
- De gemeten waarden van de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

6.3. Samenvattende conclusie.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is, welke van invloed zou kunnen zijn bij een mogelijke verkooptransactie.

In de grond ter plaatse van boring B25 (voormalige smeerput) overschrijdt het gehalte aan minerale olie de interventiewaarde in de bodemlaag 150-170 cm- mv (centimeter min maaiveld). Een interventiewaarde overschrijding wordt als een sterke verontreiniging gezien. In de grond ter plaatse van boring B25 (voormalige smeerput) overschrijdt het gehalte aan minerale olie de tussenwaarde in de bodemlaag 30-50 cm- mv (centimeter min maaiveld). Een tussenwaarde overschrijding wordt als een matige verontreiniging gezien.

Formeel is een tussenwaarde en/ of interventiewaarde overschrijding aanleiding een nader bodemonderzoek uit te voeren teneinde de mate en omvang van de bodemverontreiniging aan te tonen.

Er is mogelijk sprake van een ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van de voormalige smeerput welke nader bodemonderzoek noodzakelijk maakt.

De achtergrondwaarde overschrijdingen aan zware metalen in de grond en streefwaarde overschrijding aan zware metalen in het grondwater hebben geen actuele risico's in zich die een belemmering zouden kunnen vormen bij de voorgenomen verkooptransactie.

Er is geen aanleiding de gemeten concentratie aan barium in het grondwater als antropogene verontreiniging te zien. De concentratie aan barium wordt als een van nature voorkomende diffuus verhoogde achtergrondwaarden beschouwd.

De gehalten aan ureum blijven onder de rapportagegrens en zijn derhalve niet aantoonbaar gebleken te zijn.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest conform NEN 5707:2015 plaatsgevonden. Tijdens de terreininspectie is geen vermoeden ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbestverdacht en/ of asbesthoudend materiaal.

Opgemerkt wordt dat eventueel vrijkomende grond (bijv. bij graafwerkzaamheden), bij afvoer hiervan, niet vrij toepasbaar is. Hergebruik van deze grond is aan bepaalde, door de gemeente gestelde, voorwaarden gebonden. De grond kan echter zonder voorwaarden hergebruikt worden in een dezelfde bodemlaag op het eigen terrein.

Gesteld kan worden dat met onderhavig bodemonderzoek de actuele bodemkwaliteit grotendeels is vastgesteld.

De voormalige smeerput is inpandig gelegen aan De Noord 53 te Dronten. Op dit moment is het pand verhuurd aan It's Kringloop. Gezien het gebruik/ inrichting als kringloopwinkel, betonvloer en andere obstakels raden wij het uitvoeren van een nader bodemonderzoek in deze situatie af.

Gezien de huidige situatie en het intensieve gebruik daarvan adviseren wij, na sloop van het pand aan de Noord 53, een nader onderzoek uit te laten voeren teneinde de mate en omvang van de sterke en matige grondverontreiniging aan minerale olie ter plaatse van de voormalige smeerput (boring B25) aan te tonen.

6.4. Toetsing hypothese.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als 'verdacht' kan worden aangemerkt.

Uit de analyseresultaten is gebleken dat ten opzichte van de streefwaarde overschrijdingen aan bari-um, koper in het grondwater, achtergrondwaarde overschrijding aan kwik, een tussenwaarde over-schrijding aan minerale olie en een interventiewaarde overschrijding aan minerale olie in de grond zijn aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige smeerput (boring B25) is sprake van een matig en sterke bodemver-ontreiniging aan minerale olie.

De gemeten gehalten aan minerale olie ter plaatse van de voormalige smeerput geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De onderzoeksstrategie is deels niet voldoende gebleken te zijn. Er is een nader bodemonderzoek noodzakelijk teneinde de mate en omvang van de aangetoonde bodemverontreiniging aan minerale olie in grond te bepalen.

7. Aansprakelijkheid.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

FMA-Nillesen streeft bij elk bodemonderzoek/ partijkeuring grond naar een optimale representativiteit. Echter, een bodemonderzoek/ partijkeuring grond is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal grond- en grondwatermonsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/ of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. FMA-Nillesen is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/ voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Onderhavige rapportage beschrijft een uitgevoerd bodemonderzoek/ partijkeuring grond welke een momentopname is van de onderzoekslocatie ten tijde van de uitvoering van het veldwerk. FMA-Nillesen is niet aansprakelijk voor eventuele wijzigingen welke direct of indirect van invloed zouden kunnen zijn op de kwaliteit van de onderzoekslocatie of binnen de invloedssfeer daarvan.

Controlerende instanties en/ of de opdrachtgever hebben ten tijde van de uitvoering van het veldwerk de mogelijkheid de uitvoering van het bodemonderzoek/ partijkeuring grond te controleren. Boorgaten worden na uitvoering van de bemonstering standaard gedicht met de uitkomende grond. FMA-Nillesen draagt geen enkele verantwoordelijkheid over de onderzoekslocatie nadat de veldwerker de onderzoekslocatie heeft verlaten.

Binnen het beschreven onderzoek zijn analyses uitgevoerd waarmee de geanalyseerde parameters zijn aangetoond in het voorkomen of de afwezigheid daarvan.

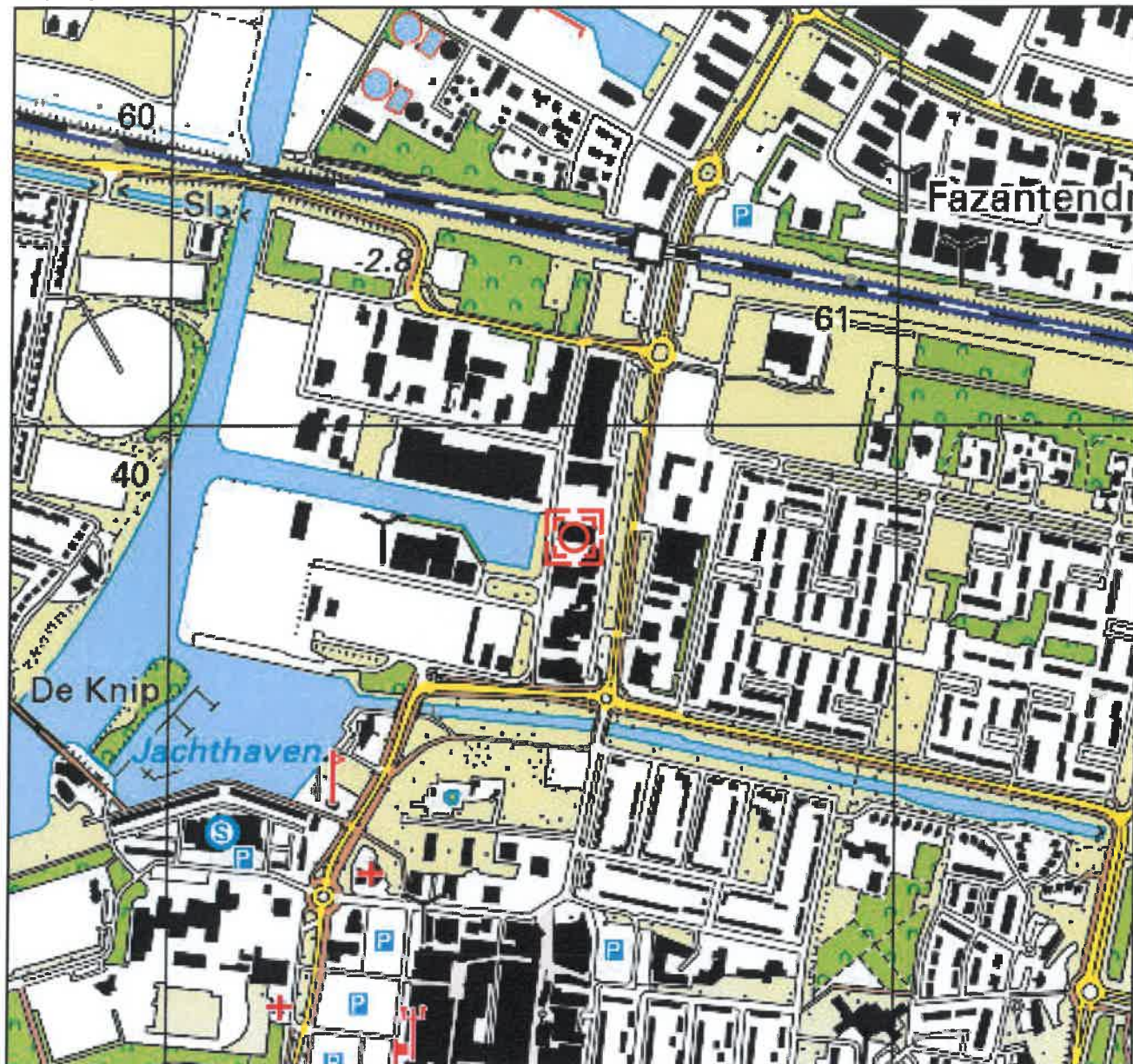
Alle niet geanalyseerde parameters worden niet zinvol geacht te analyseren op basis van de beschikbare voorinformatie en/ of een onderbouwing welke geleid heeft tot het beschreven onderzoek.

FMA-Nillesen sluit niet dat een overheidsinstelling desondanks toch aanvullend onderzoek eist teneinde niet geanalyseerde parameters aanvullend te laten bepalen of de onderzoeksinspanning te vergroten cq uit te breiden.

FMA-Nillesen behoudt zich het recht voor om op elk moment het rapport in te trekken indien bijvoorbeeld blijkt dat onjuiste of onvolledige voorinformatie is verstrekt dat van invloed is of kan zijn op het uitgevoerde bodemonderzoek/ partijkeuring grond.

Bijlage 1

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht

 Hier bevindt zich Kadastraal object Dronten A 2045, 4828, 4829, 4830, 4831
De Noord 53-59 te Dronten

Bijlage 2

Situatietekening



DE NOORD

Revisie bodemonderzoek
aan De Noord 53-59
te Dronten

School:	1-420	A3	 EMA-nutrien Bouw - Milieu - Arbeid - Ico
Projectnr.	BO20200086		
Tekenaar	M. Fitch/P. Dingerink		
Datum	24-06-2020		
Datum veldwerk	23/24-06-2020		
	d.d. wijziging		
	Paraf.		
Naam uitvoerder P. Dingerink/V. van Duik Tak. nr.			1

Grens onderzoekslocatie



ing



Single



Opslagtank

Bijlage 3

Boorprofielen

BO20200086

Boring : B1

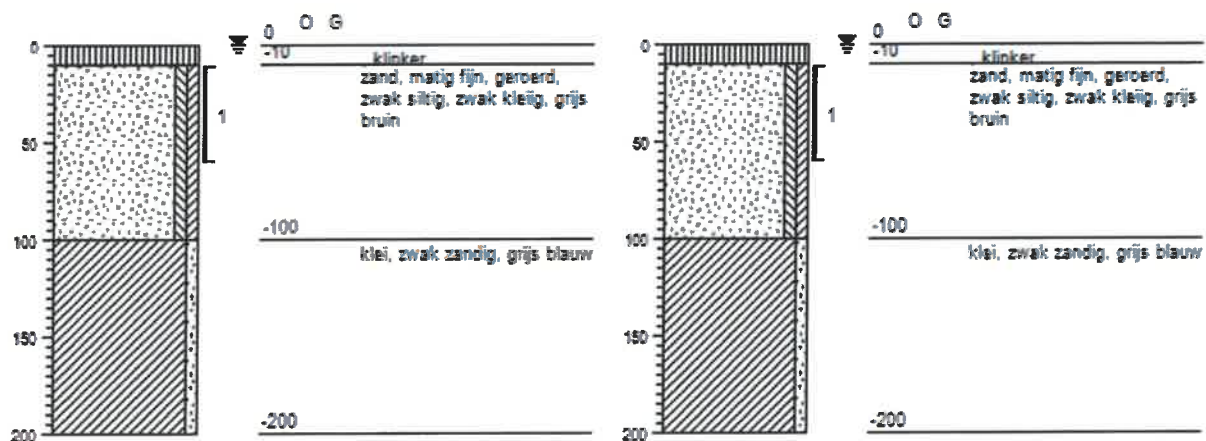
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B2

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



grind, grindig



zand, zandig



leem, siltig



klei, kleig



veen, humeus



olie/geur
licht, matig, sterk

Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B3

Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B4

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B5

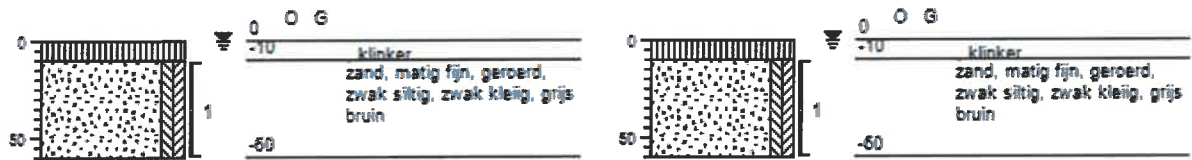
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B6

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



grind, grindig



zand, zandig



leem, siltig



klei, kleiig



veen, humeus



licht,matig,sterk
olie/geur

Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B7

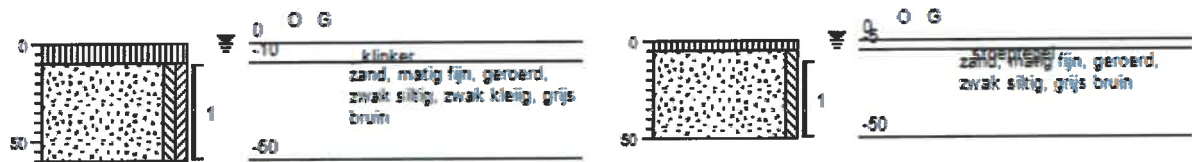
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B8

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



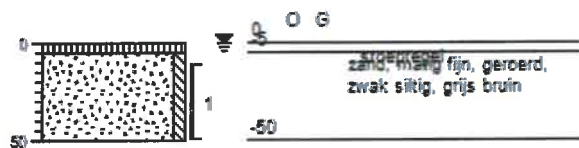
Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B9

Datum : 23-06-2020

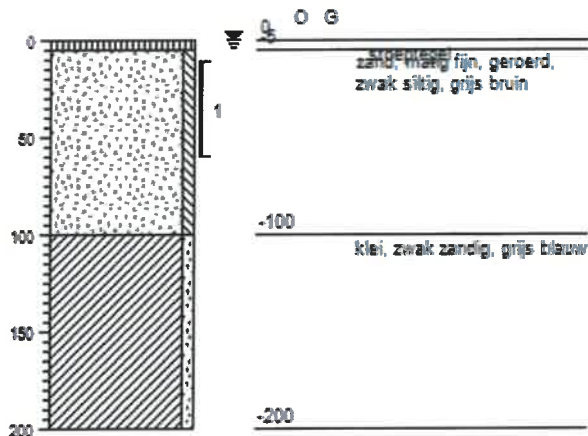
GWS : 0



Boring : B10

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



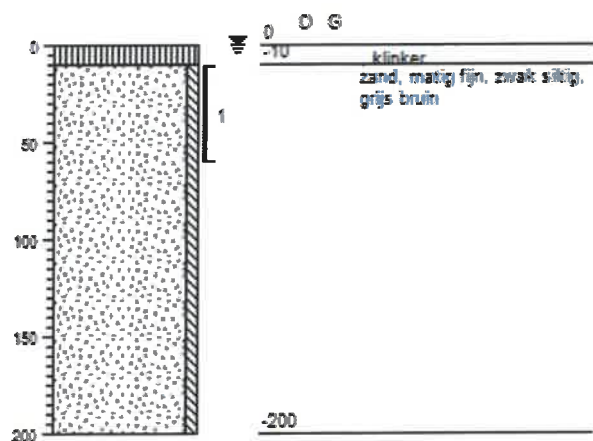
Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B11

Datum : 23-06-2020

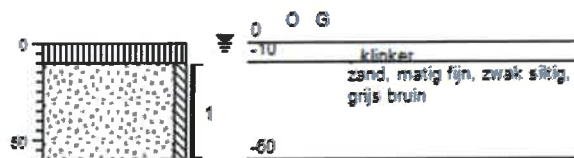
GWS : 0



Boring : B12

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



grind, grindig



zand, zandig



leem, siltig



klei, kleiig



veen, humeus



olie/geur
licht, matig, sterk

Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B13

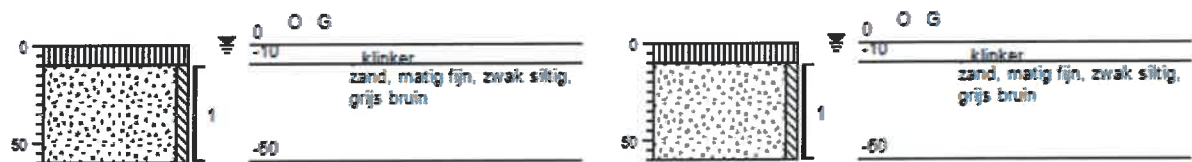
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B14

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



grind, grindig



zand, zandig



leem, siltig



klei, kleiig



veen, humeus



olie/geur
licht,matig,sterk

Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B15

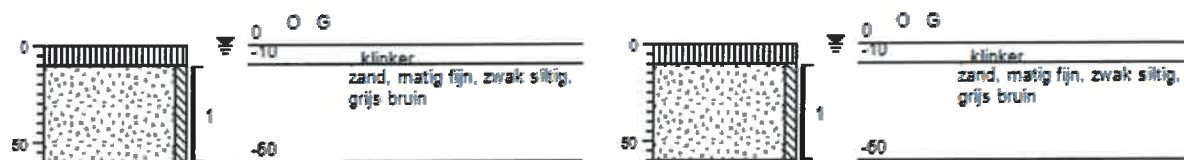
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B16

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



grind, grindig



zand, zandig



leem, siltig



klei, kleiig



veen, humeus



olie/geur
licht, matig, sterk

Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B17

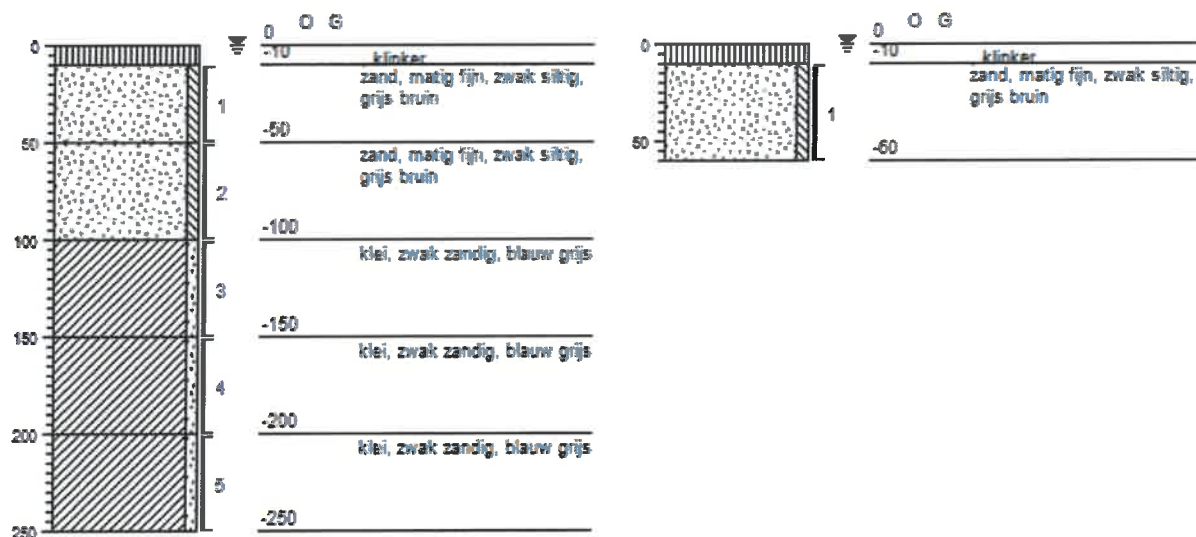
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B18

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B19

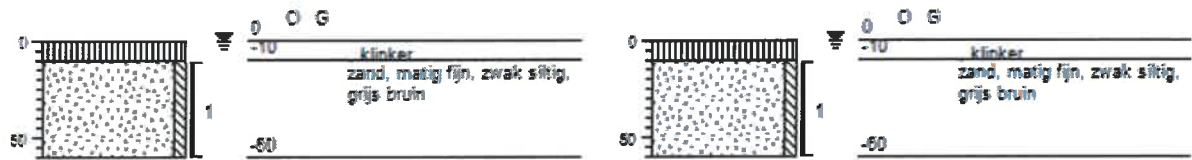
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B20

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B21

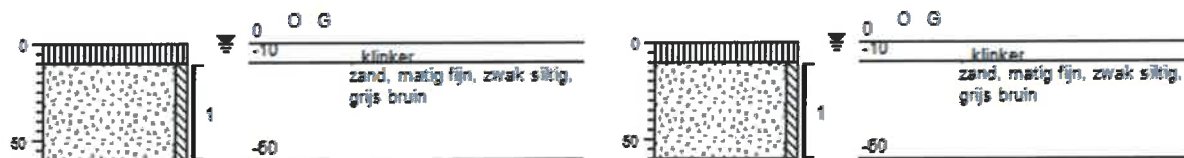
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B22

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B23

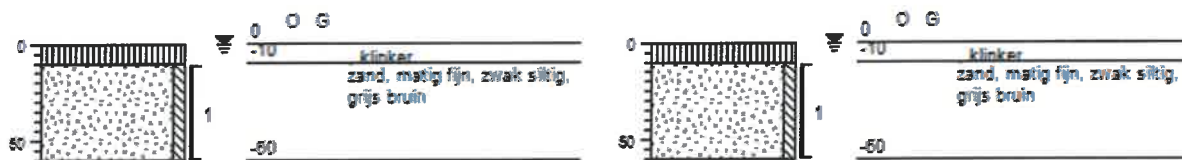
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B24

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



grind, grindig



zand, zandig



leem, siltig



klei, kleiig



veen, humeus



olie/geur
licht, matig, sterk

Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B25

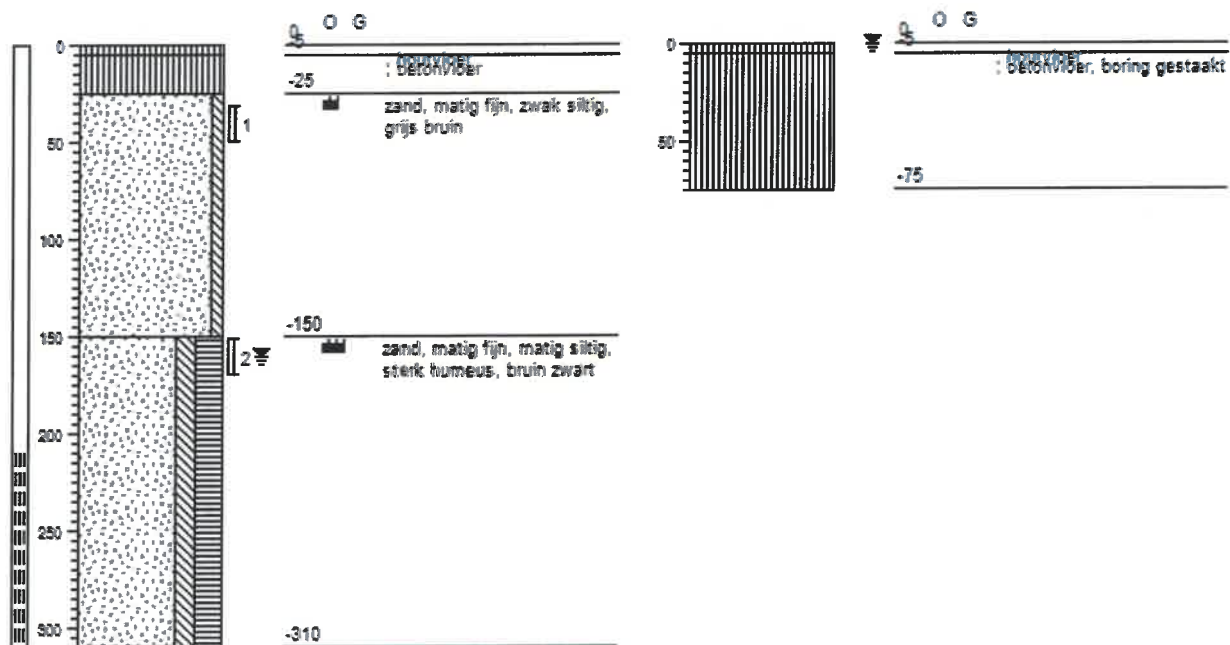
Datum : 24-06-2020

GWS : 160

Boring : B26

Datum : 24-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B27

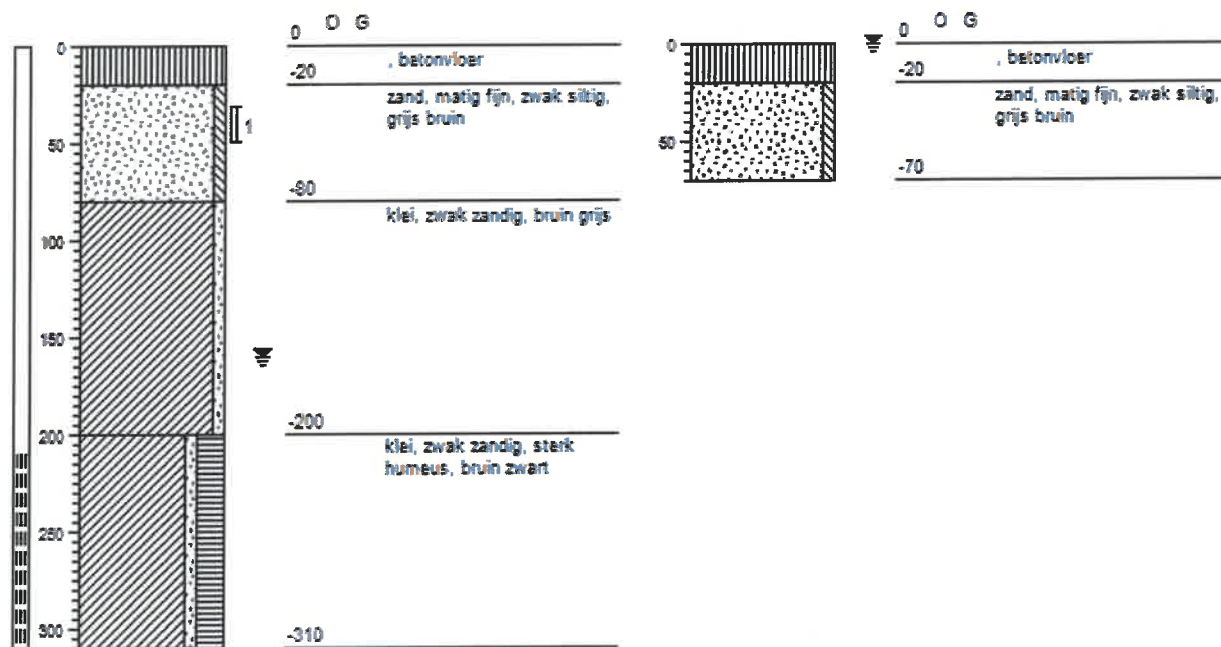
Datum : 24-06-2020

GWS : 160

Boring : B28

Datum : 24-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B29

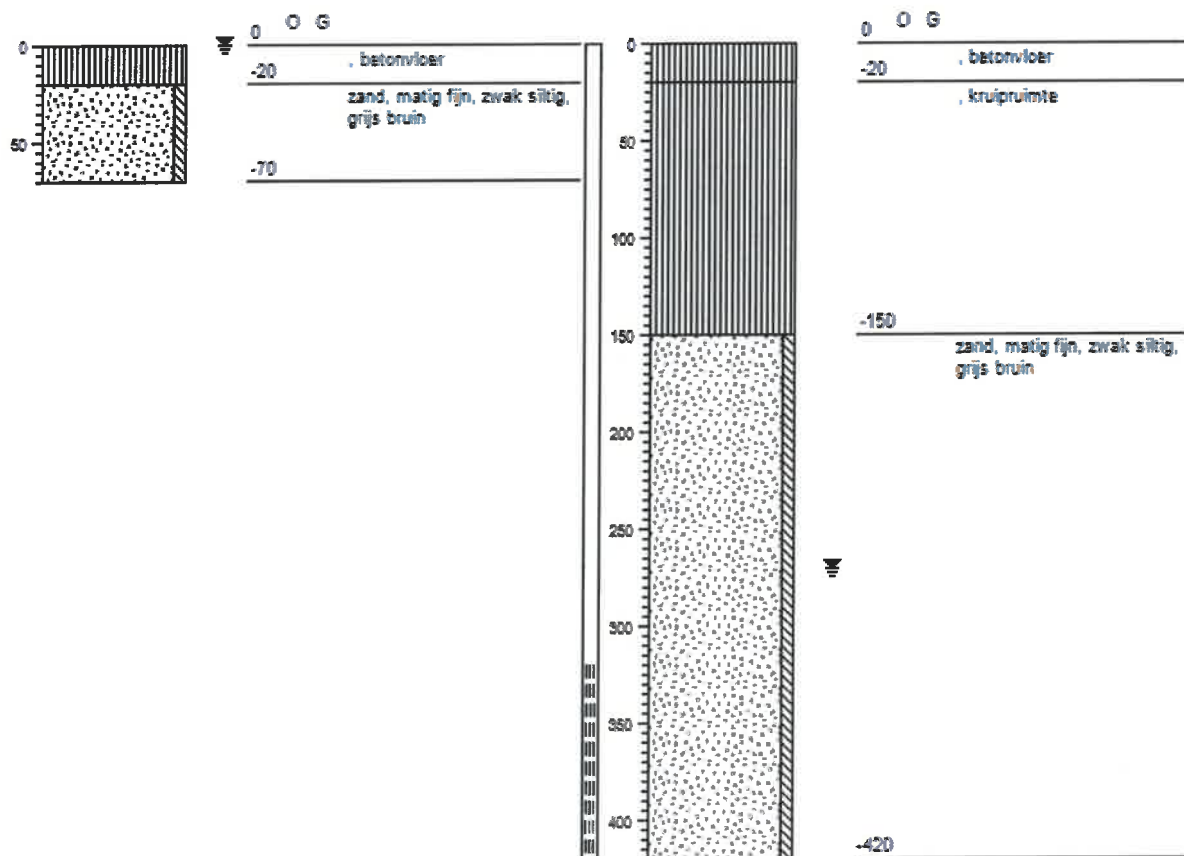
Datum : 24-06-2020

GWS : 0

Boring : B30

Datum : 23-06-2020

GWS : 270



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B31

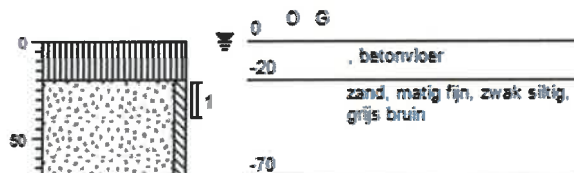
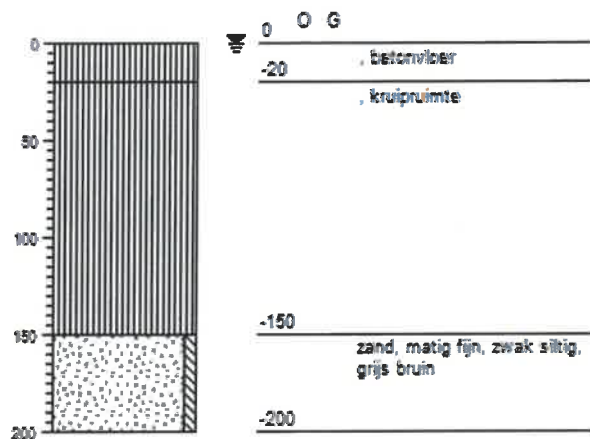
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B32

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B33

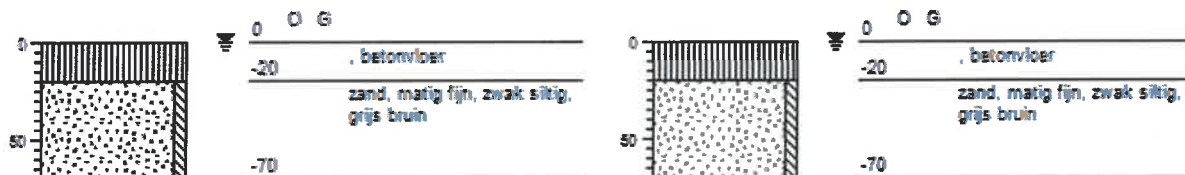
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B34

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



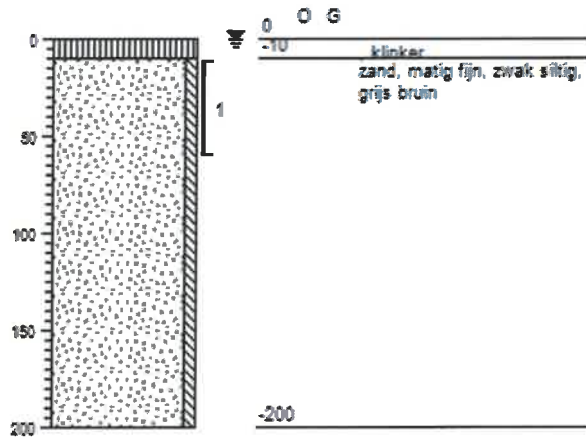
Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B35

Datum : 23-06-2020

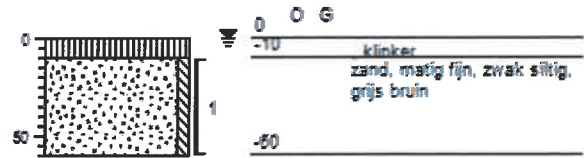
GWS : 0



Boring : B36

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B37

Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B38

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B39

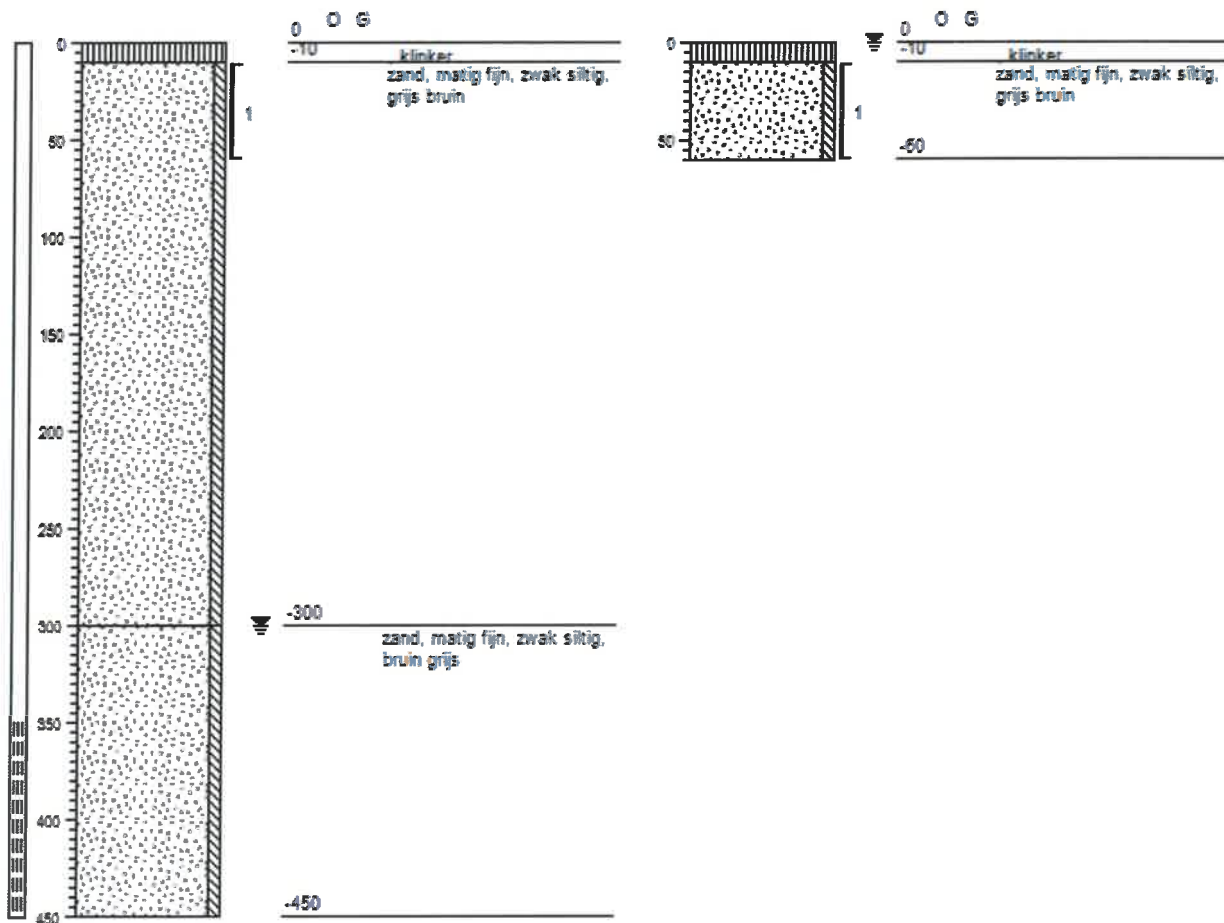
Datum : 23-06-2020

GWS : 300

Boring : B40

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B41

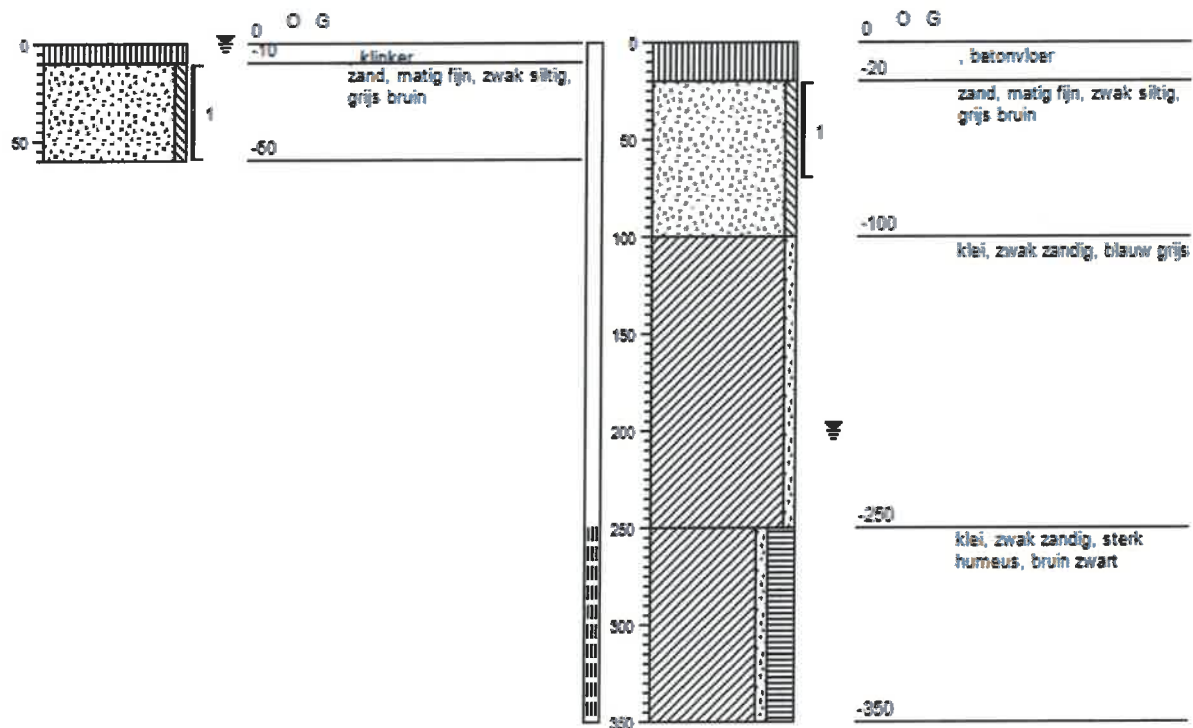
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B42

Datum : 23-06-2020

GWS : 200



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B43

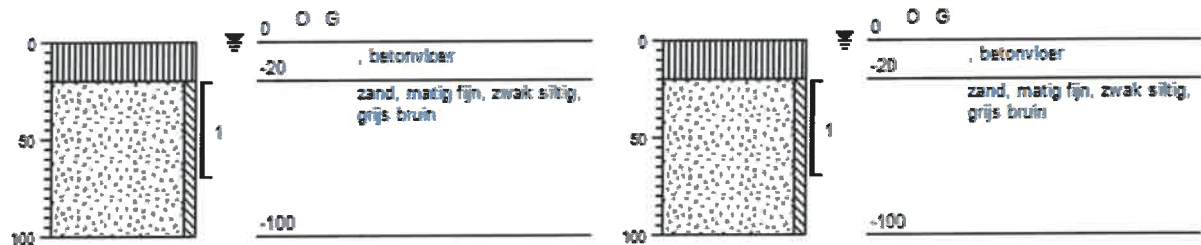
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B44

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20200086

Boring : B45

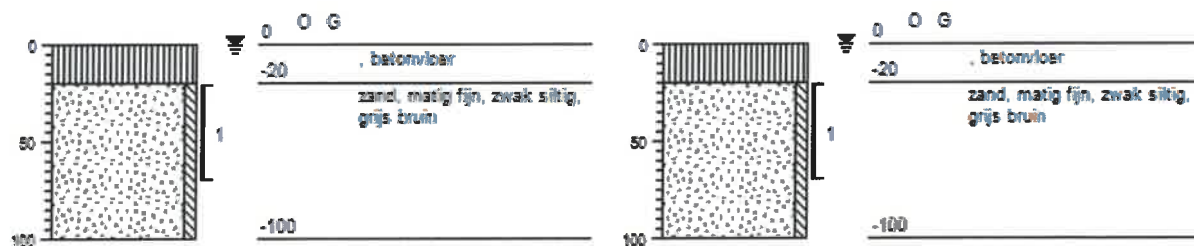
Datum : 23-06-2020

GWS : 0

Boring : B46

Datum : 23-06-2020

GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4

Analysecertificaten

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. Mevrouw P. Dingerink
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20200086 De Noord 53-59 (Terrein)
Ons kenmerk : Project 1053251
Validatieref. : 1053251_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IETX-REIC-IACL-ROTJ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juni 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053251
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Terrein)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

6372074 = MM1: B1(10-60)+B13(10-60)+B14(10-60)+B18(10-60)
 6372075 = MM2: B11(10-60)+B20(10-60)+B22(10-60)+B23(10-60)
 6372076 = MM3: B6(10-60)+B8(5-50)+B9(5-50)+B10(5-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	23/06/2020	23/06/2020	23/06/2020
Ontvangstdatum opdracht	24/06/2020	24/06/2020	24/06/2020
Startdatum	24/06/2020	24/06/2020	24/06/2020
Monstercode	6372074	6372075	6372076
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	g	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	95,2	95,3	92,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2	0,2	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,6	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	0,21
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	3,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,13
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	6	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	42

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,07
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,14
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,08
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,60

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IETX-REIC-IACL-ROTJ

Ref.: 1053251_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053251
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Terrein)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

6372077 = MM4: B2(10-60)+B3(10-60)+B4(10-60)+B5(10-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020
Ontvangstdatum opdracht : 24/06/2020
Startdatum : 24/06/2020
Monstercode : 6372077
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	91,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	29

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IETX-REIC-IACL-ROTJ

Ref.: 1053251_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1053251
Uw Project omschrijving	: BO20200086 De Noord 53-59 (Terrein)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

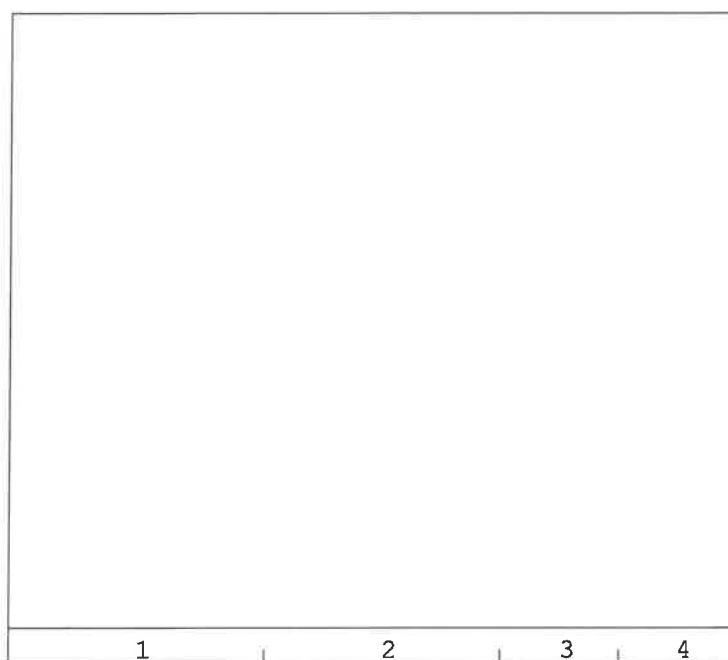
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6372074
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59 (Terrein)
omschrijving
Uw referentie : MM1: B1(10-60)+B13(10-60)+B14(10-60)+B18(10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

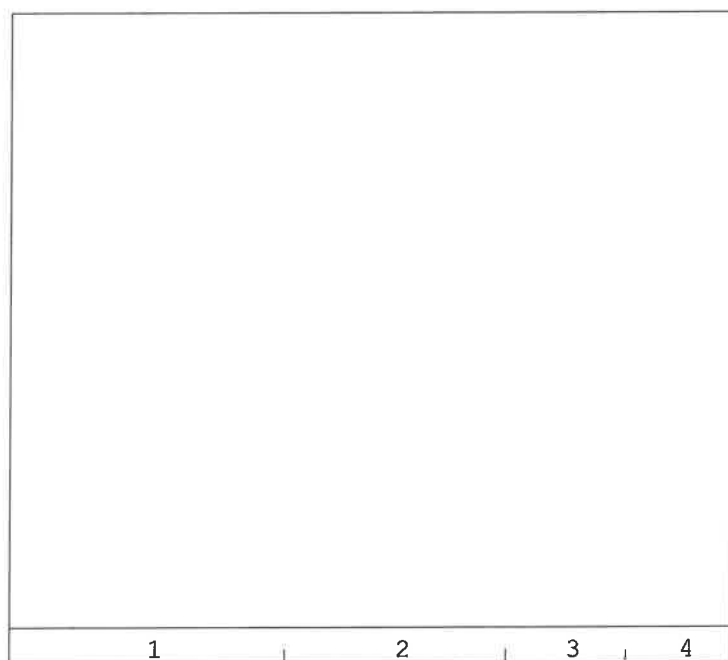
Opdrachtverificatiecode: IETX-REIC-IACL-ROTJ

Ref.: 1053251_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6372075
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59 (Terrein)
omschrijving
Uw referentie : MM2: B11(10-60)+B20(10-60)+B22(10-60)+B23(10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

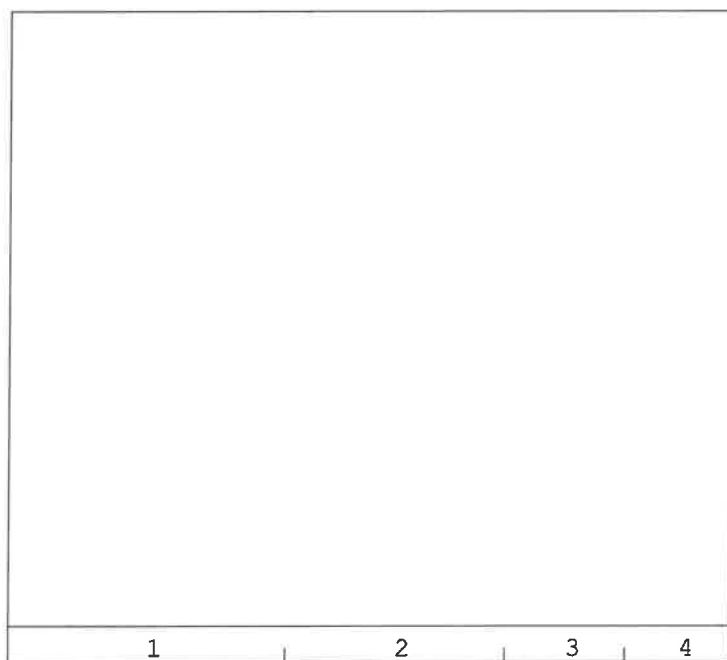
Opdrachtverificatiecode: IETX-REIC-IACL-ROTJ

Ref.: 1053251_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6372076
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59 (Terrein)
omschrijving
Uw referentie : MM3: B6(10-60)+B8(5-50)+B9(5-50)+B10(5-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

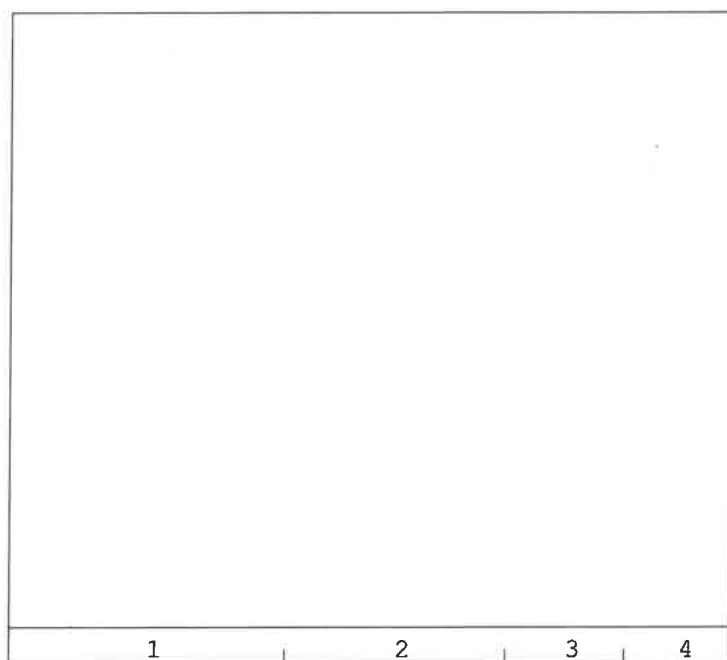
Opdrachtverificatiecode: IETX-REIC-IACL-ROTJ

Ref.: 1053251_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6372077
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59 (Terrein)
omschrijving : MM4: B2(10-60)+B3(10-60)+B4(10-60)+B5(10-60)
Uw referentie :
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: IETX-REIC-IACL-ROTJ

Ref.: 1053251_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053251
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Terrein)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: MM1: B1(10-60)+B13(10-60)+B14(10-60)+B18(10-60)
Monstercode: 6372074

uw referentie	uw diepte	uw barcode
B1	10-60	0355755AD
B13	10-60	0355879AD
B14	10-60	0355874AD
B18	10-60	0355882AD

Uw referentie: MM2: B11(10-60)+B20(10-60)+B22(10-60)+B23(10-60)
Monstercode: 6372075

uw referentie	uw diepte	uw barcode
B11	10-60	0355888AD
B20	10-60	0355889AD
B22	10-60	0355873AD
B23	10-60	0355886AD

Uw referentie: MM3: B6(10-60)+B8(5-50)+B9(5-50)+B10(5-50)
Monstercode: 6372076

uw referentie	uw diepte	uw barcode
B6	10-60	0355725AD
B8	5-50	0355728AD
B9	5-50	0355753AD
B10	5-50	0355734AD

Uw referentie: MM4: B2(10-60)+B3(10-60)+B4(10-60)+B5(10-60)
Monstercode: 6372077

uw referentie	uw diepte	uw barcode
B2	10-60	0355726AD
B3	10-60	0355733AD
B4	10-60	0355735AD
B5	10-60	0355750AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1053251
Uw Project omschrijving	: BO20200086 De Noord 53-59 (Terrein)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. Mevrouw P. Dingerink
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20200086 De Noord 53-59
Ons kenmerk : Project 1053256
Validatieref. : 1053256_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QBLF-TIPK-UHII-UDIZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 26 juni 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053256
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
 6372099 = B17: B17(100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 24/06/2020
 Startdatum : 24/06/2020
 Monstercode : 6372099
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 69,8
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 2,8

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1053256
Uw Project omschrijving	:	BO20200086 De Noord 53-59
Opdrachtgever	:	FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

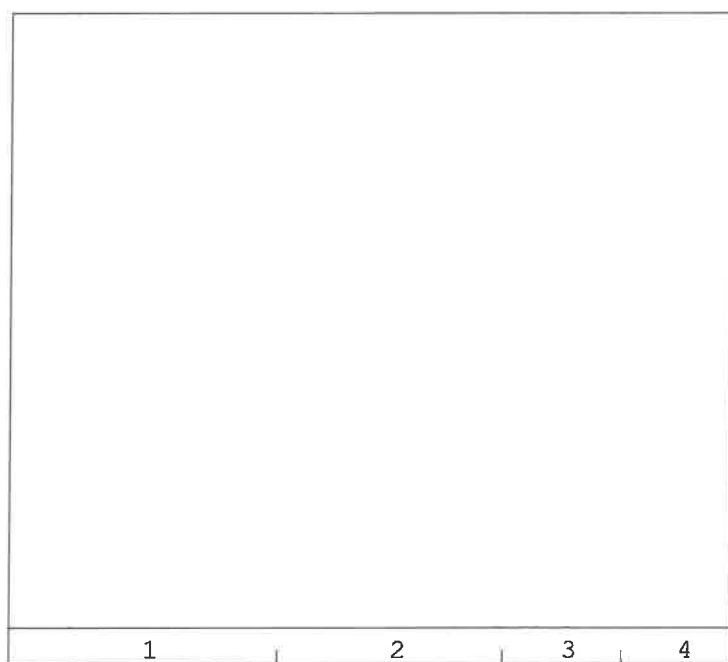
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6372099
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59
omschrijving
Uw referentie : B17: B17(100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: QBLF-TIPK-UHII-UDIZ

Ref.: 1053256_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053256
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. Mevrouw P. Dingerink
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20200086 De Noord 53-59 (VM smeerput)
Ons kenmerk : Project 1054256
Validatieref. : 1054256_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RORF-UCTS-XQPZ-SUAL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juni 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054256
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (VM smeerput)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
 6374421 = B25: (30-50)
 6374422 = B25: (150-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/06/2020	25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	25/06/2020	25/06/2020
Startdatum :	25/06/2020	25/06/2020
Monstercode :	6374421	6374422
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	96,0	91,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,2	< 0,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	750	1600
-------------------------------------	----------	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S styreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (ETBE)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3
S methyl-t-butylether (MTBE)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054256
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (VM smeerpuit)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

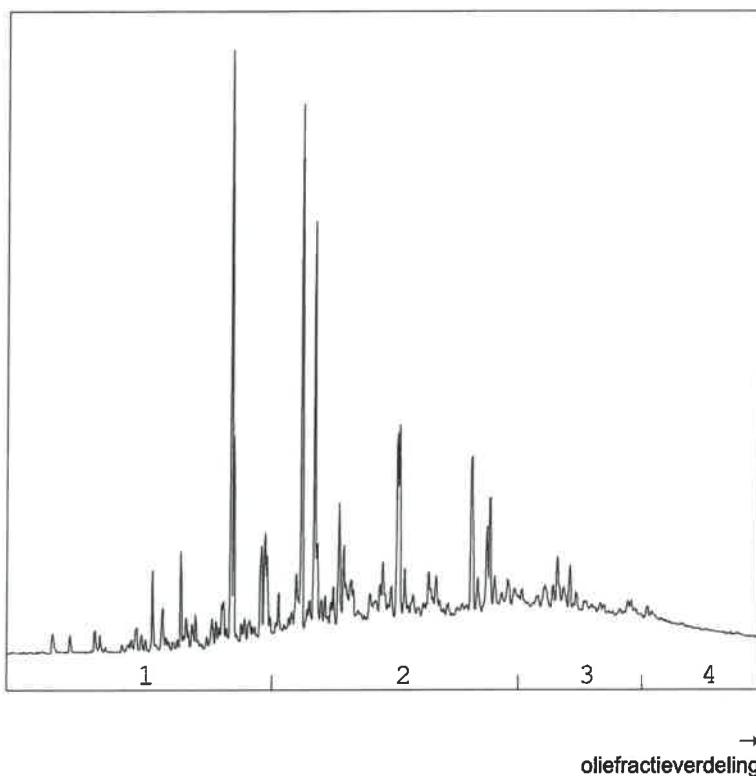
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe_2O_3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor ijsaan- en vrij ijzer in de vorm van FeSO₄. Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6374421
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (VM smeerput)
Uw referentie : B25: (30-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 750 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

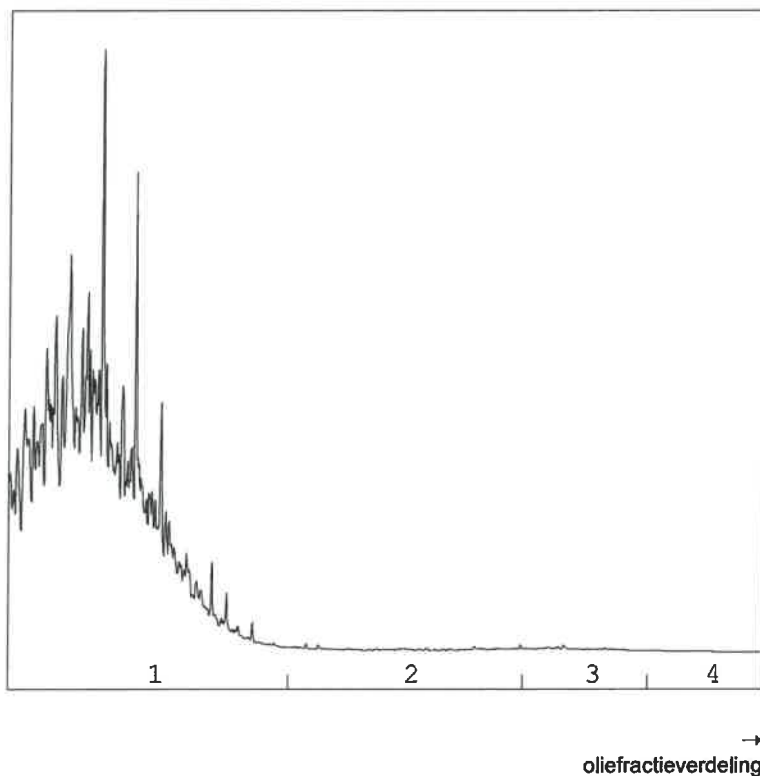
Opdrachtverificatiecode: RORF-UCTS-XQPZ-SUAL

Ref.: 1054256_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6374422
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (VM smeerput)
Uw referentie : B25: (150-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	97 %
2) fractie C19 - C29	2 %
3) fractie C29 - C35	1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 1600 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: RORF-UCTS-XQPZ-SUAL

Ref.: 1054256_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1054256
Uw Project omschrijving	:	BO20200086 De Noord 53-59 (VM smeerput)
Opdrachtgever	:	FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTExxN)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
Ethyl-t-butylether (EtBE)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
Methyl-t-butylether (MtBE)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. Mevrouw P. Dingerink
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20200086 De Noord 53-59 (VM olieopslag)
Ons kenmerk : Project 1054257
Validatieref. : 1054257_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CIZA-KGJI-EUYG-LDSN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juni 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054257
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (VM olieopslag)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
 6374423 = B27: (30-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/06/2020
Ontvangstdatum opdracht : 25/06/2020
Startdatum : 25/06/2020
Monstercode : 6374423
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % 94,7
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 0,3

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds < 0,05
 S ethylbenzeen mg/kg ds < 0,05
 S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S o-xyleen mg/kg ds < 0,05
 S styreen mg/kg ds < 0,05
 S toluen mg/kg ds < 0,05
 S xyleen (som m+p) mg/kg ds < 0,10
 S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds 0,10

Organische parameters - overig
Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (ETBE) mg/kg ds < 0,3
 S methyl-t-butylether (MTBE) mg/kg ds < 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1054257
Uw Project omschrijving	: BO20200086 De Noord 53-59 (VM olieopslag)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

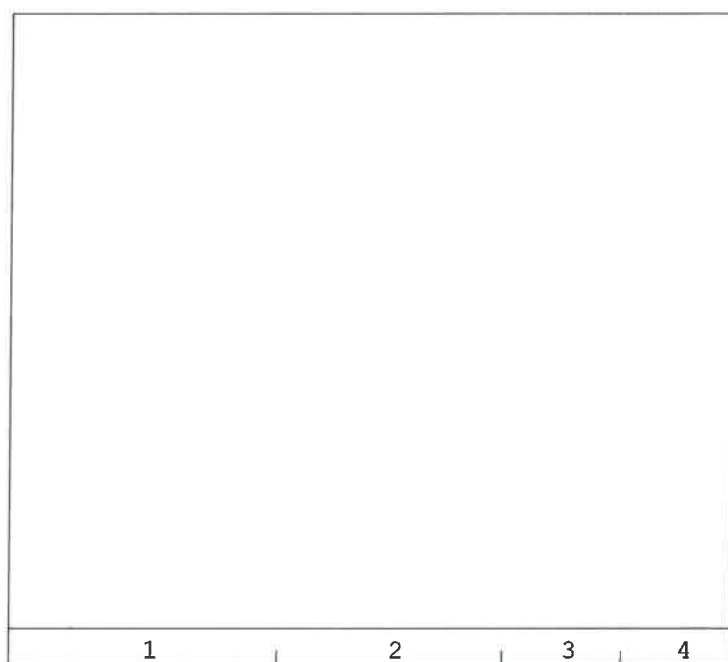
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6374423
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59 (VM olieopslag)
omschrijving
Uw referentie : B27: (30-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: CIZA-KGJI-EUYG-LDSN

Ref.: 1054257_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054257
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (VM olieopslag)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Ethyl-t-butylether (EtBE)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Methyl-t-butylether (MtBE)	: Conform AS3030 prestatieblad 1

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. Mevrouw P. Dingerink
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20200086 De Noord 53-59 (Werkplaats)
Ons kenmerk : Project 1053246
Validatieref. : 1053246_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QUKM-POCD-AOMB-IAQT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juni 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053246
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Werkplaats)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
6372055 = Werkplaats: B32(20-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020
Ontvangstdatum opdracht : 24/06/2020
Startdatum : 24/06/2020
Monstercode : 6372055
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
S gewicht artefact g n.v.t.
S soort artefact n.v.t.
S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % 96,0
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) < 0,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds < 0,05
S ethylbenzeen mg/kg ds < 0,05
S naftaleen mg/kg ds < 0,05
S o-xyleen mg/kg ds < 0,05
S styreen mg/kg ds < 0,05
S toluen mg/kg ds < 0,05
S xyleen (som m+p) mg/kg ds < 0,10
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds 0,10

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (ETBE) mg/kg ds < 0,3
S methyl-t-butylether (MTBE) mg/kg ds < 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1053246
Uw Project omschrijving	: BO20200086 De Noord 53-59 (Werkplaats)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

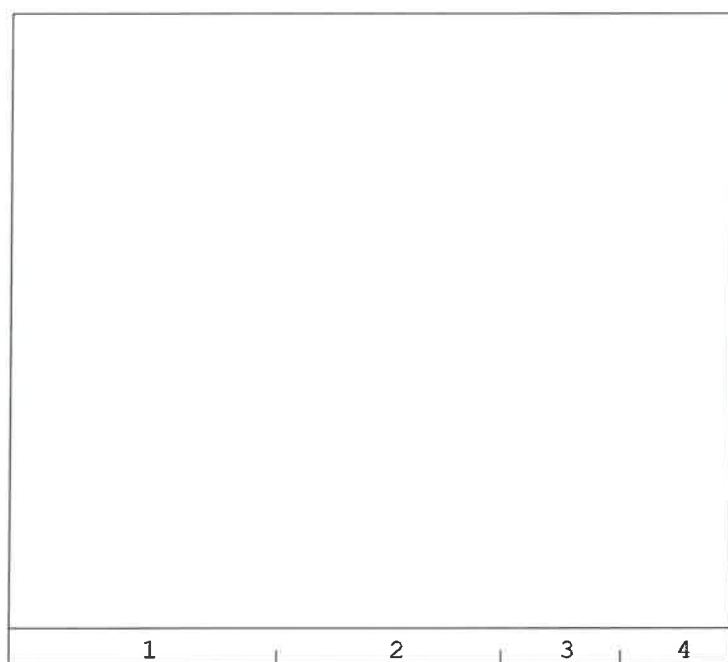
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6372055
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59 (Werkplaats)
omschrijving :
Uw referentie : Werkplaats: B32(20-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: QUKM-POCD-AOMB-IAQT

Ref.: 1053246_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053246
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Werkplaats)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Ethyl-t-butylether (EtBE)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
Methyl-t-butylether (MtBE)	: Conform AS3030 prestatieblad 1

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. Mevrouw P. Dingerink
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20200086 De Noord 53-59 (Adblue)
Ons kenmerk : Project 1053382
Validatieref. : 1053382_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WGSJ-ZJLU-PNCI-ATJD
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 juni 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053382
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Adblue)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

6372288 = Adblue: B35(10-60)+B36(10-60)+B37(10-60)+B38(10-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 24/06/2020
 Startdatum : 24/06/2020
 Monstercode : 6372288
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	95,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WGSJ-ZJLU-PNCI-ATJD

Ref.: 1053382_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053382
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Adblue)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

6372288 = Adblue: B35(10-60)+B36(10-60)+B37(10-60)+B38(10-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 24/06/2020
 Startdatum : 24/06/2020
 Monstercode : 6372288
 Uw Matrix : Grond

Organische parameters - overig

oplosbaar ureum mg/kg ds < 1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1053382
Uw Project omschrijving	: BO20200086 De Noord 53-59 (Adblue)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

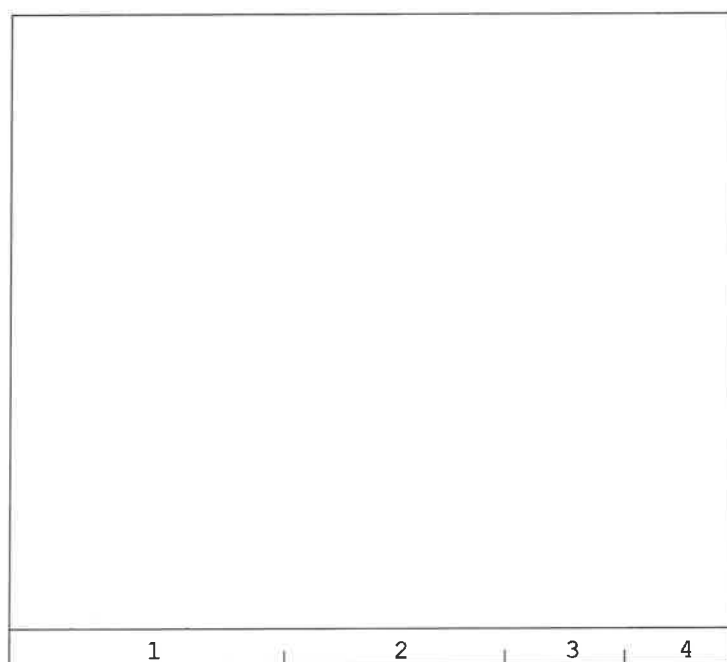
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6372288
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Adblue)
Uw referentie : Adblue: B35(10-60)+B36(10-60)+B37(10-60)+B38(10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: WGSJ-ZJLU-PNCI-ATJD

Ref.: 1053382_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053382
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Adblue)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: Adblue: B35(10-60)+B36(10-60)+B37(10-60)+B38(10-60)
Monstercode: 6372288

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B35	10-60	0355738AD
B36	10-60	0355746AD
B37	10-60	0355739AD
B38	10-60	0355741AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1053382
Uw Project omschrijving	:	BO20200086 De Noord 53-59 (Adblue)
Opdrachtgever	:	FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. Mevrouw P. Dingerink
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20200086 De Noord 53-59 (Dieseltank BG)
Ons kenmerk : Project 1053383
Validatieref. : 1053383_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DPBX-VLHE-WATD-YHUW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 juni 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op d't certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053383
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Dieseltank BG)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

6372289 = Dieseltank BG: B39(10-60)+B40(10-60)+B41(10-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020
Ontvangstdatum opdracht : 24/06/2020
Startdatum : 24/06/2020
Monstercode : 6372289
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	95,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1053383
Uw Project omschrijving	: BO20200086 De Noord 53-59 (Dieseltank BG)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

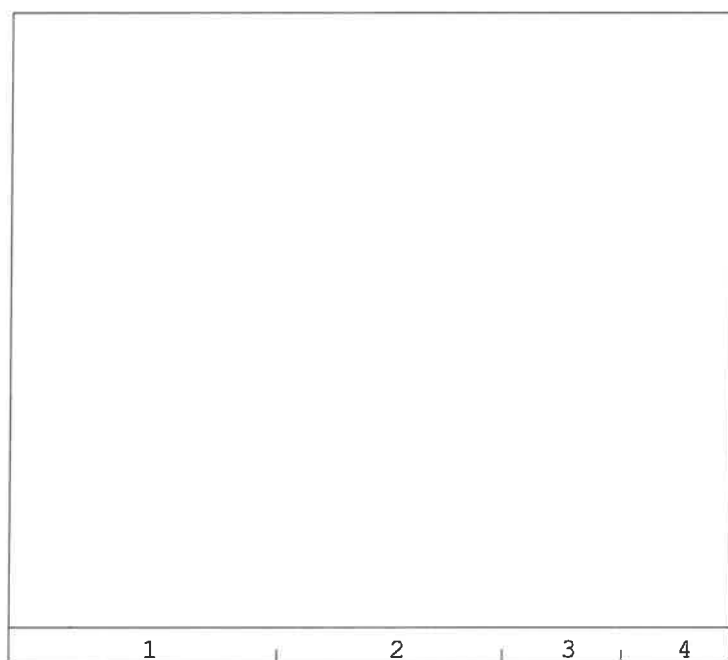
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6372289
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Dieseltank BG)
Uw referentie : Dieseltank BG: B39(10-60)+B40(10-60)+B41(10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: DPBX-VLHE-WATD-YHUW

Ref.: 1053383_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053383
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Dieseltank BG)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: Dieseltank BG: B39(10-60)+B40(10-60)+B41(10-60)
Monstercode: 6372289

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B39	10-60	0355754AD
B40	10-60	0355740AD
B41	10-60	0355742AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053383
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Dieseltank BG)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. Mevrouw P. Dingerink
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20200086 De Noord 53-59 (Bedrijfshal)
Ons kenmerk : Project 1053243
Validatieref. : 1053243_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZEZE-TMNF-QVZJ-JELQ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 juni 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053243
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Bedrijfshal)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

6372051 = Bedrijfshal: B42(20-70)+B43(20-70)+B44(20-70)+B45(20-70)+B46(20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 24/06/2020
 Startdatum : 24/06/2020
 Monstercode : 6372051
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	92,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,82
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	29

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZEZE-TMNF-QVZJ-JELQ

Ref.: 1053243_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053243
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Bedrijfshal)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

6372051 = Bedrijfshal: B42(20-70)+B43(20-70)+B44(20-70)+B45(20-70)+B46(20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020
Ontvangstdatum opdracht : 24/06/2020
Startdatum : 24/06/2020
Monstercode : 6372051
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - overig

oplosbaar ureum mg/kg ds < 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZEZE-TMNF-QVZJ-JELQ

Ref.: 1053243_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1053243
Uw Project omschrijving	: BO20200086 De Noord 53-59 (Bedrijfshal)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

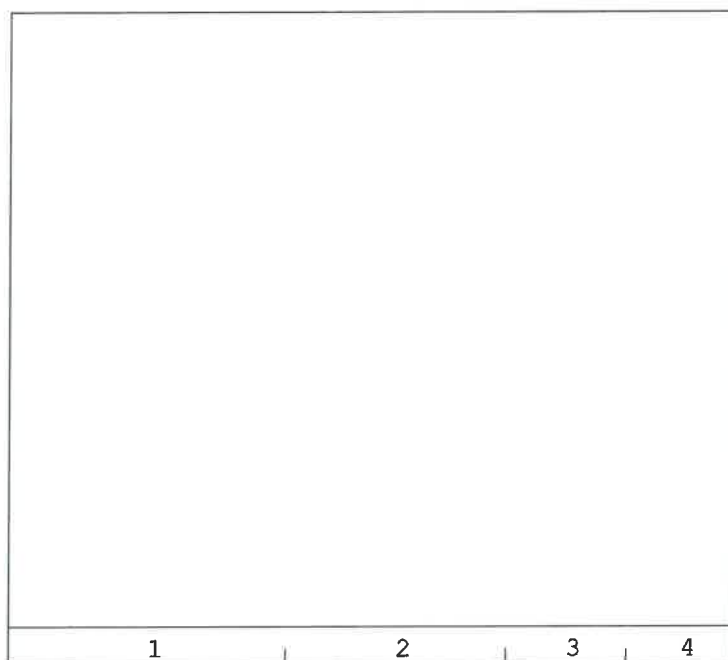
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6372051
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59 (Bedrijfshal)
omschrijving :
Uw referentie : Bedrijfshal: B42(20-70)+B43(20-70)+B44(20-70)+B45(20-70)+B46(20-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: ZEZE-TMNF-QVZJ-JELQ

Ref.: 1053243_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053243
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 (Bedrijfshal)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: Bedrijfshal: B42(20-70)+B43(20-70)+B44(20-70)+B45(20-70)+B46(20-70)
Monstercode: 6372051

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
B42	20-70	0355744AD
B43	20-70	0355747AD
B44	20-70	0355748AD
B45	20-70	0355745AD
B46	20-70	0355751AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1053243
Uw Project omschrijving	: BO20200086 De Noord 53-59 (Bedrijfshal)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. de heer H. van Duyl
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20200086 De Noord 53-59
Ons kenmerk : Project 1056414
Validatieref. : 1056414_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IURI-XDLN-BRMZ-DNZU
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juli 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1056414
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

6379549 = PB1 (filterstelling: 200-300 cm- mv)
 6379550 = PB2 (filterstelling: 250-350 cm- mv)
 6379554 = PB35 (filterstelling: 240-340 cm- mv)

Opgegeven bemonsteringsdatum	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
Ontvangstdatum opdracht	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
Startdatum	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
Monstercode	6379549	6379550	6379554
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	μg/l	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
S barium (Ba)	μg/l	42	140	32
S cadmium (Cd)	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	μg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu)	μg/l	87	< 2	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	μg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	μg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	μg/l	< 2	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	μg/l	< 3	< 3	< 3
S zink (Zn)	μg/l	14	13	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

Parameter	μg/l	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
S minerale olie (florisil clean-up)	μg/l	< 50	940	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Parameter	μg/l	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
S benzeen	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	μg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	μg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S styreen	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluene	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	μg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	μg/l	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
S 1,1,1-trichloorethaan	μg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	μg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	μg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	μg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	μg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	μg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	μg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	μg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	μg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

Parameter	μg/l	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
S tribroommethaan (bromoform)	μg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IURI-XDLN-BRMZ-DNZU

Ref.: 1056414_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1056414
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
 6379556 = PB42 (filterstelling: 250-350 cm- mv)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 01/07/2020
 Startdatum : 01/07/2020
 Monstercode : 6379556
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	120
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	5,1
S koper (Cu)	µg/l	22
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	7,7
S zink (Zn)	µg/l	24

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IURI-XDLN-BRMZ-DNZU

Ref.: 1056414_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1056414
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

6379551 = PB25 (filterstelling: 210-310 cm- mv)

6379552 = PB27 (filterstelling: 210-310 cm- mv)

6379553 = PB30 (filterstelling: 320-420 cm- mv)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
Startdatum :	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
Monstercode :	6379551	6379552	6379553
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50	< 50
--	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (ETBE) µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0
S methyl-t-butylether (MTBE) µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1056414
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

6379555 = PB39 (filterstelling: 350-450 cm- mv)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 01/07/2020
Startdatum : 01/07/2020
Monstercode : 6379555
Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) $\mu\text{g/l}$ < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S ethylbenzeen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S naftaleen	$\mu\text{g/l}$	< 0,02
S o-xyleen	$\mu\text{g/l}$	< 0,1
S styreen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S toluen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S xyleen (som m+p)	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S som xylenen	$\mu\text{g/l}$	0,2

Organische parameters - overig

Oplosmiddelen:

S ethyl-t-butylether (ETBE)	$\mu\text{g/l}$	< 1,0
S methyl-t-butylether (MTBE)	$\mu\text{g/l}$	< 1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1056414
Uw Project omschrijving	:	BO20200086 De Noord 53-59
Opdrachtgever	:	FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

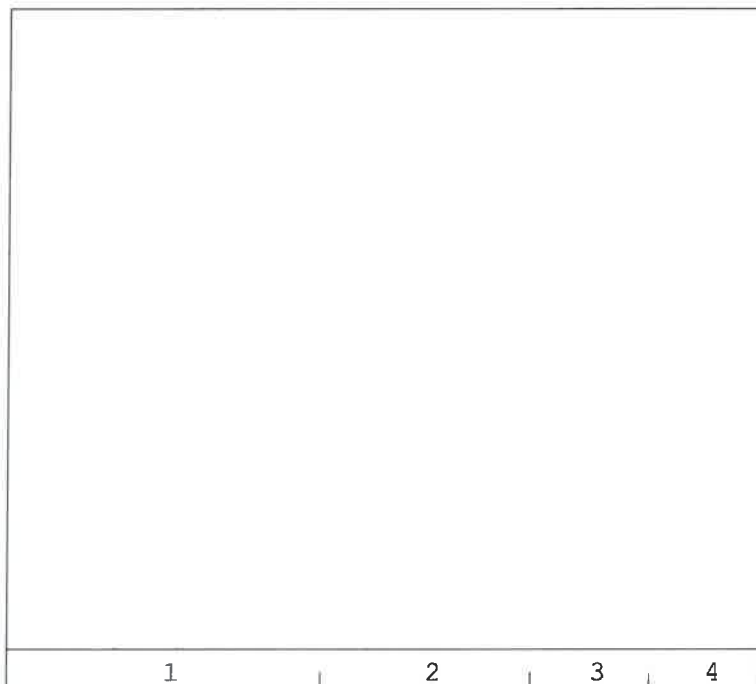
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6379549
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59
omschrijving
Uw referentie : PB1 (filterstelling: 200-300 cm- mv)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

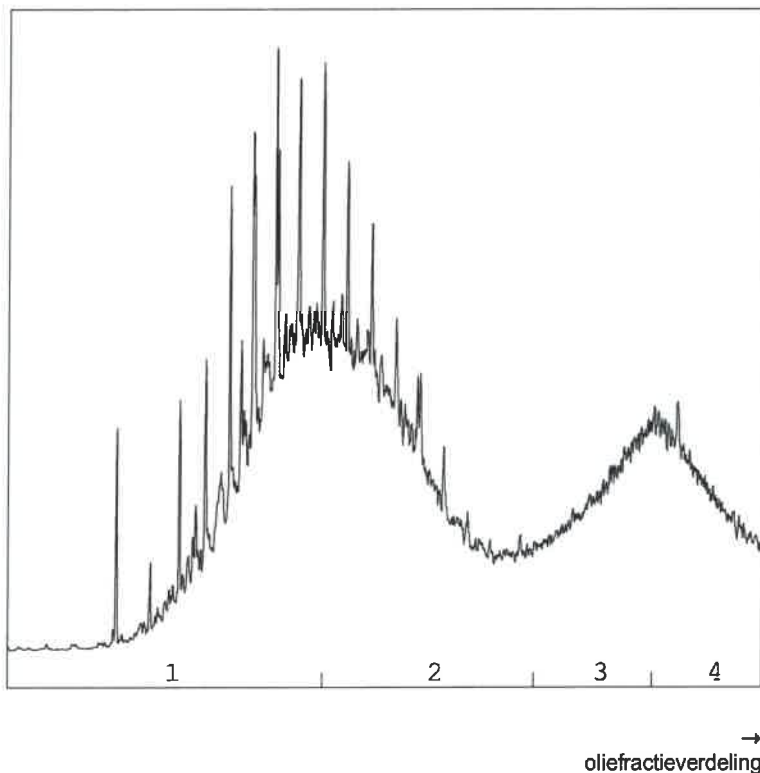
Opdrachtverificatiecode: IURI-XDLN-BRMZ-DNZU

Ref.: 1056414_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6379550
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59
omschrijving
Uw referentie : PB2 (filterstelling: 250-350 cm- mv)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	32 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	16 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 940 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

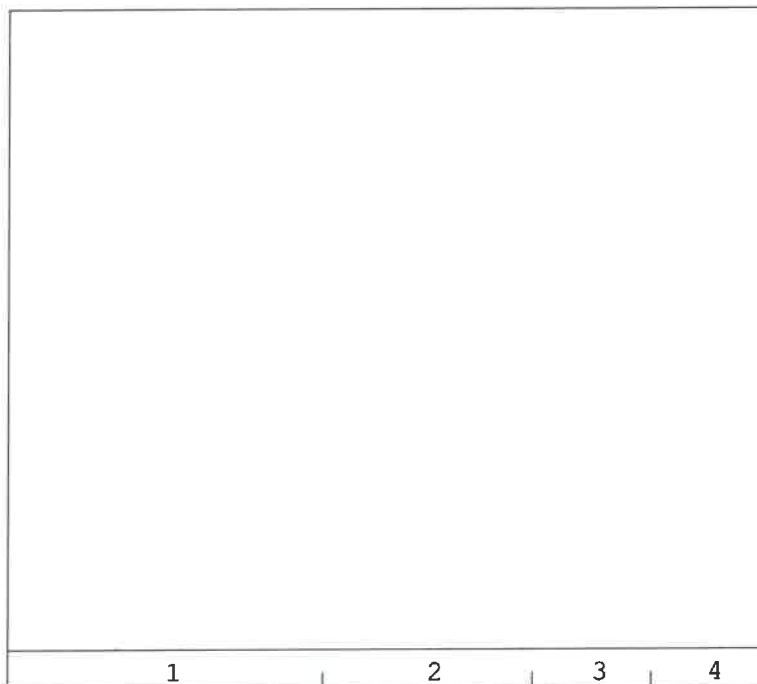
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6379554
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59
omschrijving
Uw referentie : PB35 (filterstelling: 240-340 cm- mv)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

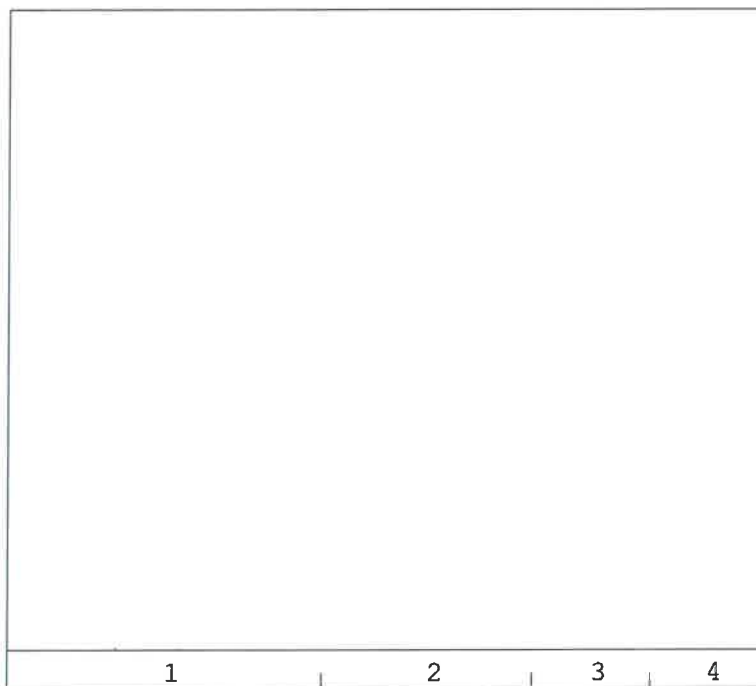
Opdrachtverificatiecode: IURI-XDLN-BRMZ-DNZU

Ref.: 1056414_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6379556
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59
omschrijving
Uw referentie : PB42 (filterstelling: 250-350 cm- mv)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

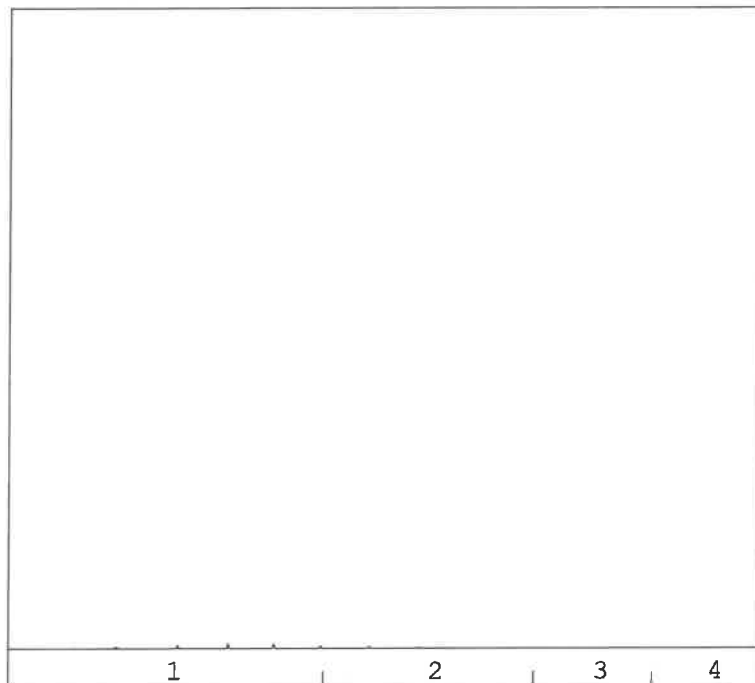
Opdrachtverificatiecode: IURI-XDLN-BRMZ-DNZU

Ref.: 1056414_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6379551
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59
omschrijving
Uw referentie : PB25 (filterstelling: 210-310 cm- mv)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

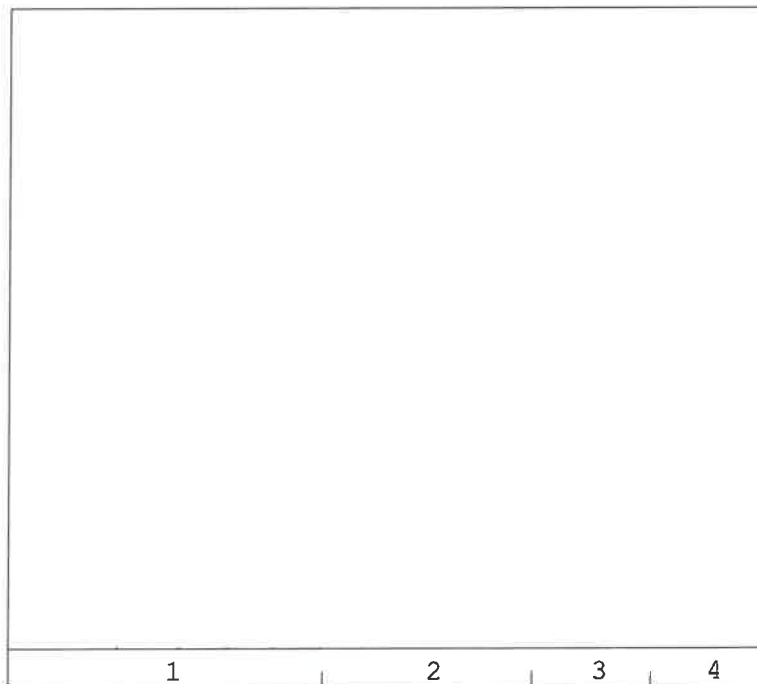
Opdrachtverificatiecode: IURI-XDLN-BRMZ-DNZU

Ref.: 1056414_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6379552
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59
omschrijving
Uw referentie : PB27 (filterstelling: 210-310 cm- mv)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

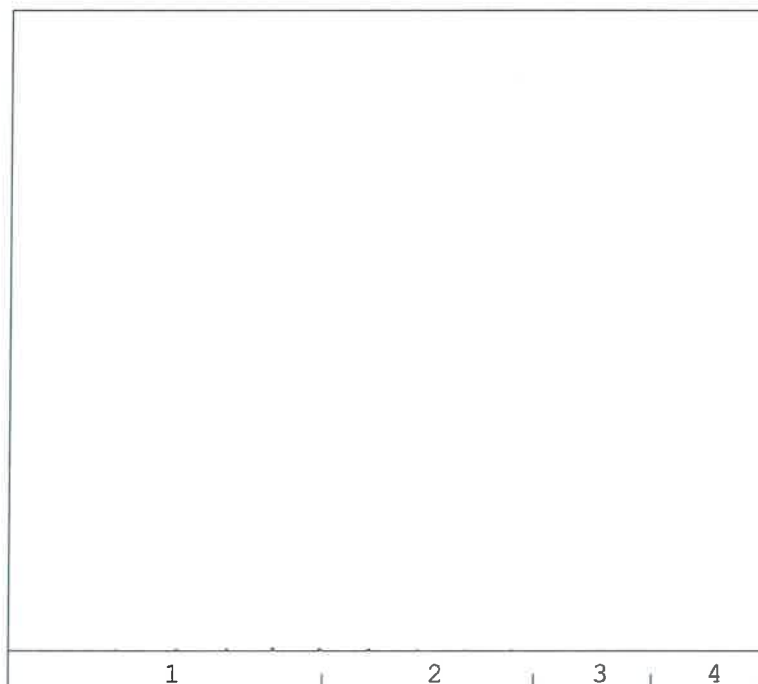
Opdrachtverificatiecode: IURI-XDLN-BRMZ-DNZU

Ref.: 1056414_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6379553
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59
omschrijving
Uw referentie : PB30 (filterstelling: 320-420 cm- mv)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

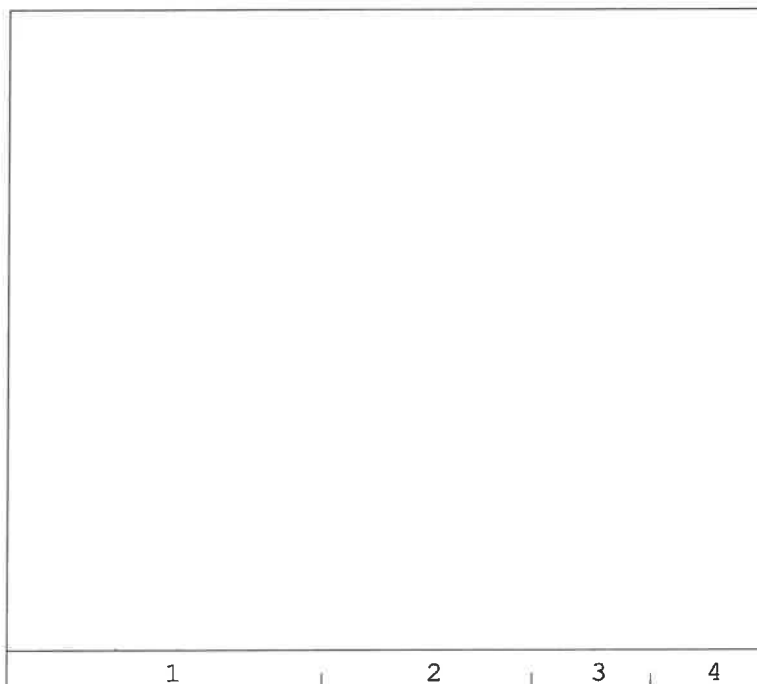
Opdrachtverificatiecode: IURI-XDLN-BRMZ-DNZU

Ref.: 1056414_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6379555
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59
omschrijving
Uw referentie : PB39 (filterstelling: 350-450 cm- mv)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: IURI-XDLN-BRMZ-DNZU

Ref.: 1056414_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1056414
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: PB1 (filterstelling: 200-300 cm- mv)
Monstercode: 6379549

uw referentie	uw diepte	uw barcode
		0377927YA
		0282828MM

Uw referentie: PB2 (filterstelling: 250-350 cm- mv)
Monstercode: 6379550

uw referentie	uw diepte	uw barcode
		0377936YA
		0282829MM

Uw referentie: PB35 (filterstelling: 240-340 cm- mv)
Monstercode: 6379554

uw referentie	uw diepte	uw barcode
		0377922YA
		0282799MM

Uw referentie: PB42 (filterstelling: 250-350 cm- mv)
Monstercode: 6379556

uw referentie	uw diepte	uw barcode
		0377929YA
		0239057MM

Uw referentie: PB25 (filterstelling: 210-310 cm- mv)
Monstercode: 6379551

uw referentie	uw diepte	uw barcode
PB25		0377906YA
(filterstelling: 210-310 cm- mv)		

Uw referentie: PB27 (filterstelling: 210-310 cm- mv)
Monstercode: 6379552

uw referentie	uw diepte	uw barcode
PB27		0377930YA
(filterstelling: 210-310 cm- mv)		

Uw referentie: PB30 (filterstelling: 320-420 cm- mv)
Monstercode: 6379553

uw referentie	uw diepte	uw barcode
PB30		0377907YA
(filterstelling: 320-420 cm- mv)		

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1056414
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw referentie: PB39 (filterstelling: 350-450 cm- mv)
 Monstercode: 6379555

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
PB39		0377935YA
(filterstelling: 350-450 cm- mv)		

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1056414
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Ethyl-t-butylether (EtBE)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Methyl-t-butylether (MtBE)	: Conform AS3130 prestatieblad 1

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. de heer H. van Duyl
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20200086 De Noord 53-59 herbemonstering
Ons kenmerk : Project 1061707
Validatieref. : 1061707_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QVET-OMQY-ZXJH-XSGV
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 juli 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op d't certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1061707
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 herbemonstering
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
 6391437 = PB1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/07/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 13/07/2020
 Startdatum : 13/07/2020
 Monstercode : 6391437
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S koper (Cu) µg/l < 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1061707
 Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 herbemonstering
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
 6391438 = PB2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/07/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 13/07/2020
 Startdatum : 13/07/2020
 Monstercode : 6391438
 Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QVET-OMQY-ZXJH-XSGV

Ref.: 1061707_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1061707
Uw Project omschrijving	:	BO20200086 De Noord 53-59 herbemonstering
Opdrachtgever	:	FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

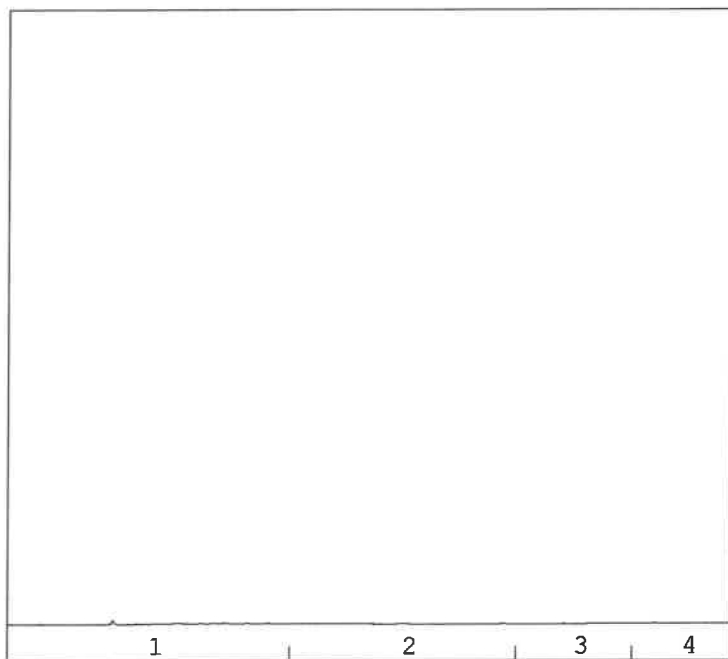
De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6391438
Uw Project : BO20200086 De Noord 53-59 herbemonstering
omschrijving
Uw referentie : PB2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: QVET-OMQY-ZXJH-XSGV

Ref.: 1061707_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1061707
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 herbemonstering
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: PB1
Monstercode: 6391437

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
PB1		0282827MM

Uw referentie: PB2
Monstercode: 6391438

<i>uw referentie</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
PB2		0348737YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1061707
Uw Project omschrijving : BO20200086 De Noord 53-59 herbemonstering
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Koper (Cu) : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5

Bijlage 5

Berekende achtergrond, streef- en interventiewaarden

Project	BO20200086 De Noord 53-59 (Terrein)						
Certificaten	1053251						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 29 juni 2020 12:06			

Monsterreferentie	6372074						
Monsteromschrijving	MM1: B1(10-60)+B13(10-60)+B14(10-60)+B18(10-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25

Droogrest

droge stof	%	95.2	95.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6372075						
Monsteromschrijving	MM2: B11(10-60)+B20(10-60)+B22(10-60)+B23(10-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	95.3	95.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	--------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6372076						
Monsteromschrijving	MM3: B6(10-60)+B8(5-50)+B9(5-50)+B10(5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	92.8	92.8	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.36	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	0.19	1.2 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	10	16	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	42	100	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.07	0.07
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	0.6	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	-----	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6372077						
Monsteromschrijving	MM4: B2(10-60)+B3(10-60)+B4(10-60)+B5(10-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	91.7	91.7	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.15	0.22	1,4 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	29	69	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	--------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20200086 De Noord 53-59		
Certificaten	1053256		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 3.0.0	Toetsdatum: 26 juni 2020 10:02	

Monsterreferentie	6372099						
Monsteromschrijving	B17: B17(100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	69.8	69.8	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 88	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20200086 De Noord 53-59 (VM smeerput)						
Certificaten	1054256						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 29 juni 2020 14:50			

Monsterreferentie	6374421						
Monsteromschrijving	B25: (30-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	96	96.0	@			
------------	---	----	------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	750	3800	1.4 T	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------	-------	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
styreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	43.125	86
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	--------	---	------	-------	----

Oplosmiddelen

methyl-t-butylether (MTBE)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.2		
----------------------------	----------	-------	--------	---	-----	--	--

Monsterreferentie	6374422						
Monsteromschrijving	B25: (150-170)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	91.5	91.5	@			
------------	---	------	------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1600	8000	1.6 I	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	------	-------	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
styreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	43.125	86
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	--------	---	------	-------	----

Oplosmiddelen

methyl-t-butylether (MTBE)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.2		
----------------------------	----------	-------	--------	---	-----	--	--

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20200086 De Noord 53-59 (VM olieopslag)						
Certificaten	1054257						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 29 juni 2020 14:05			

Monsterreferentie	6374423						
Monsteromschrijving	B27: (30-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	94.7	94.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
styreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	43.125	86
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	------------------	---	------	-------	----

Oplosmiddelen

methyyl-t-butylether (MTBE)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.2		
-----------------------------	----------	-------	------------------	---	-----	--	--

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20200086 De Noord 53-59 (Werkplaats)						
Certificaten	1053246						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 29 juni 2020 09:13			

Monsterreferentie	6372055						
Monsteromschrijving	Werkplaats: B32(20-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	96	96.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
styreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	43.125	86
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Summaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	------------------	---	------	-------	----

Oplosmiddelen

methyl-t-butylether (MTBE)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.2		
----------------------------	----------	-------	------------------	---	-----	--	--

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
-	<= Achtergrondwaarde						
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa						

Project	BO20200086 De Noord 53-59 (Adblue)			Toetsdatum: 1 juli 2020 14:01
Certificaten	1053382			
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb			
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			

Monsterreferentie	6372288						
Monsteromschrijving	Adblue: B35(10-60)+B36(10-60)+B37(10-60)+B38(10-60)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droge stof	%	95.6	95.6	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20200086 De Noord 53-59 (Dieseltank BG)						
Certificaten	1053383						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 26 juni 2020 10:04		

Monsterreferentie	6372289						
Monsteromschrijving	Dieseltank BG: B39(10-60)+B40(10-60)+B41(10-60)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	95.1	95.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	B020200086 De Noord 53-59 (Bedrijfshal)		
Certificaten	1053243		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 3.0.0		Toetsdatum: 1 juli 2020 14:09

Monsterreferentie	6372051						
Monsteromschrijving	Bedrijfshal: B42(20-70)+B43(20-70)+B44(20-70)+B45(20-70)+B46(20-70)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	7.7	25				

Droogrest

droge stof	%	92.1	92.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 32	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	7.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.1	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.82	1.1	7.2 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	14	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	29	53	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20200086 De Noord 53-59					
Certificaten	1056414					
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb					
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 7 juli 2020 13:39		

Monsterreferentie		6379549						
Monsteromschrijving		PB1 (filterstelling: 200-300 cm- mv)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	42	-	50	337.5	625		
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6		
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100		
koper (Cu)	µg/l	87	1.2 I	15	45	75		
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3		
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75		
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300		
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75		
zink (Zn)	µg/l	14	-	65	432.5	800		

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600		
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----	--	--

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30		
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150		
n. jeen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70		
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300		
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000		

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70		
-------------	------	-----	---	-----	------	----	--	--

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900		
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400		
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400		

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20		
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80		

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630		
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----	--	--

Toetsoordeel monster 6379549:	Overschrijding Interventiewaarde							
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6379550							
Monsteromschrijving	PB2 (filterstelling: 250-350 cm- mv)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	140	2.8 S	50	337.5	625		
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6		
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100		
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75		
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3		
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75		
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300		
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75		
zink (Zn)	µg/l	13	-	65	432.5	800		

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	940	1.6 I	50	325	600		
-----------------------------------	------	-----	-------	----	-----	-----	--	--

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C-T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromofom	µg/l	< 0.2	@			630
---------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 6379550:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	6379551
Monsteromschrijving	PB25 (filterstelling: 210-310 cm- mv)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
---------	---------	-------------	--	--------------	---	---	---	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Oplosmiddelen

ethyl-t-butylether (ETBE)	µg/l	< 1	@			
methyl-t-butylether (MTBE)	µg/l	< 1	@			9400 INEV

Toetsoordeel monster 6379551:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Monsterreferentie	6379552
Monsteromschrijving	PB27 (filterstelling: 210-310 cm- mv)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
---------	---------	-------------	--	--------------	---	---	---	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Oplosmiddelen

ethyl-t-butylether (ETBE)	µg/l	< 1	@				
methyl-t-butylether (MTBE)	µg/l	< 1	@			9400	INEV

Toetsoordeel monster 6379552:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Monsterreferentie	6379553						
Monsteromschrijving	PB30 (filterstelling: 320-420 cm- mv)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----	--

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	

Sommaties aromaten

som xyleneen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70	
--------------	------	-----	---	-----	------	----	--

Oplosmiddelen

ethyl-t-butylether (ETBE)	µg/l	< 1	@				
methyl-t-butylether (MTBE)	µg/l	< 1	@			9400	INEV

Toetsoordeel monster 6379553:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Monsterreferentie	6379554						
Monsteromschrijving	PB35 (filterstelling: 240-340 cm- mv)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	32	-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----	--

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	

Sommaties aromaten

som xyleneen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70	
--------------	------	-----	---	-----	------	----	--

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400	
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400	

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 6379554:	Voldoet aan Streefwaarde					
-------------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6379555						
Monsteromschrijving	PB39 (filterstelling: 350-450 cm- mv)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Oplosmiddelen

ethyl-t-butylether (ETBE)	µg/l	< 1	@			
methyl-t-butylether (MTBE)	µg/l	< 1	@			9400 INEV

Toetsoordeel monster 6379555:	Voldoet aan Streefwaarde					
-------------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6379556						
Monsteromschrijving	PB42 (filterstelling: 250-350 cm- mv)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	120	2.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	5.1	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	22	1.5 S	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	7.7	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	24	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 6379556:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
INEV	Voor deze parameters is geen interventiewaarde opgesteld. De weergegeven waarde betreft de INEV-waarde. Hieraan wordt NIET getoetst
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	BO20200086 De Noord 53-59 herbemonstering				
Certificaten	1061707				
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb				
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 16 juli 2020 13:10

Monsterreferentie		6391437						
Monsteromschrijving		PB1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Metalen ICP-MS (opgelost)

koper (Cu) µg/l < 2 - 15 45 75

Toetsoordeel monster 6391437:	Voldoet aan Streefwaarde							
-------------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6391438							
Monsteromschrijving	PB2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50 - 50 325 600

Toetsoordeel monster 6391438:	Voldoet aan Streefwaarde							
-------------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Legenda	
-	<= Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 6

Monsternemingsformulier

Projectnummer:	Datum uitvoering veldwerk	Tijdstip start	Tijdstip einde
BO20200086	23 juni 2020	08:00	17:00
	24 juni 2020	17:00	19:00
	1 juli 2020	08:00	12:00
	13 juli 2020	08:00	10:30

Voorbereiding

Beschikbare documenten:			
Stamgegevens	☒ Ja ☐ Nee	Offerte of opdracht	☒ Ja ☐ Nee
Project begroting	☒ Ja ☐ Nee	Opdrachtbevestiging	☒ Ja ☐ Nee
Overige documenten:			
Plaats onderzoekslocatie:	De Noord 53-59 te Dronten		
Soort onderzoek:	☐ verkennend ☐ sanering ☐ indicatief ☐ nader ☐ oriënterend ☐ partijkeuring ☒ anders nl.: revisie		
Aanleiding onderzoek:	☐ aankoop ☒ verkoop ☐ bouwvergunning ☐ calamiteit ☐ anders nl.:		
Planning ingevuld?	☒ Ja ☐ Nee	Unit4 ingevuld?	☒ Ja ☐ Nee

Terreininspectie

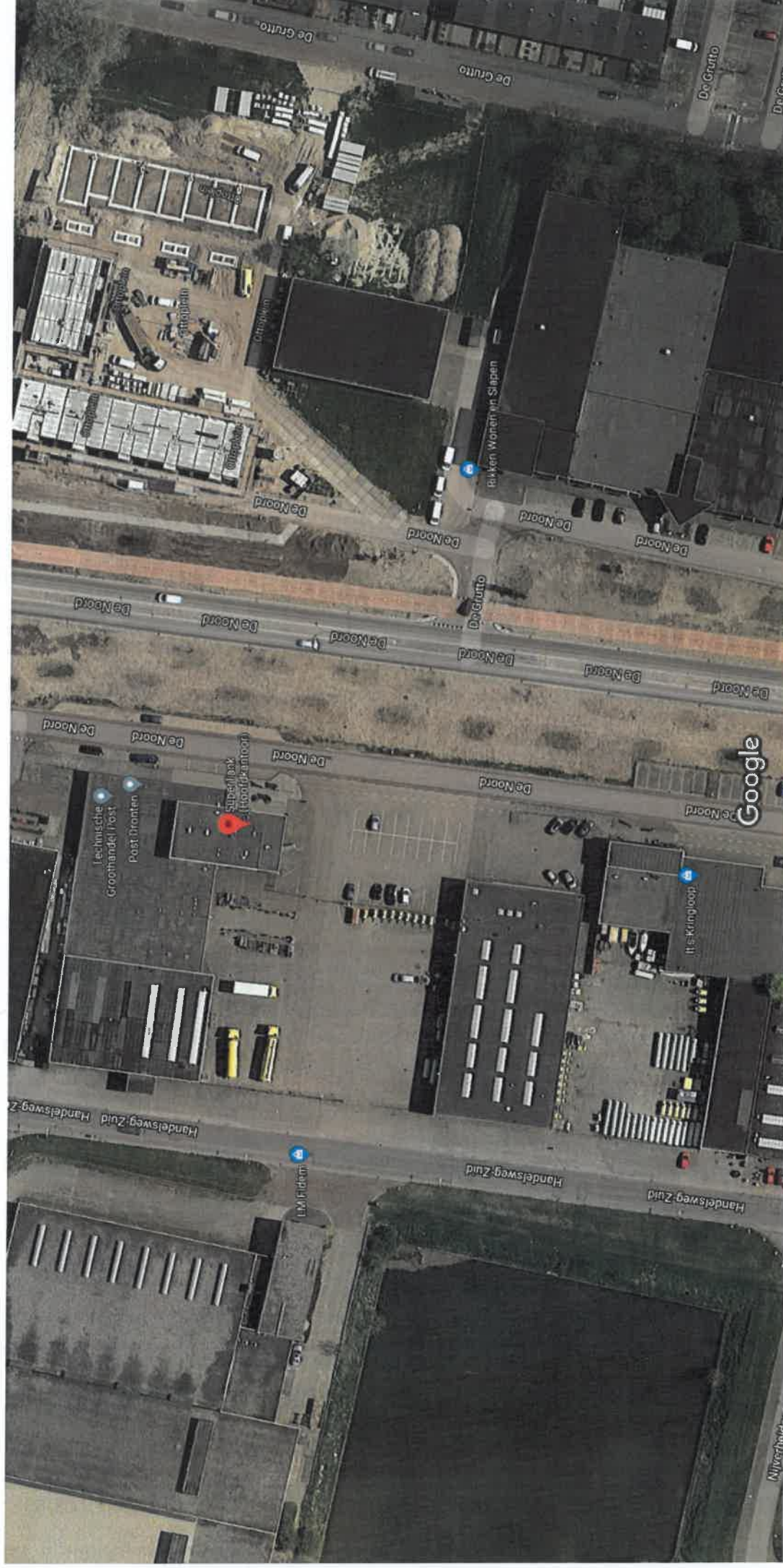
Uitgevoerd door:	PD	Assistent	DF
Opmerkingen			
Kadastrale gegevens	Gemeente: Dronten	Secie: A	Nr(s): 2045, 4828, 4829, 4830, 4831

Veldwerk

Uitgevoerd door:	PD/HVD	Assistent	DF
Protocol:	2001 - 2002	Afwijking op protocol?	☐ Ja ☒ Nee
Zo ja, omschrijven:			
Reden afwijking:			
Consequentie(s) afwijking:			
Bij monstername van grondmonsters welke geanalyseerd worden op vluchtige verbindingen worden conform voorschriften steekbussen gebruikt. Zie NEN-5740:2009/A1:2016; hoofdstuk 8 en 9.			
Analyse op vluchtige stoffen in grondmonsters?	☒ Ja ☐ Nee	Aantal:	3
Steekbussen toegepast?	☒ Ja ☐ Nee	Aantal:	3
Filtratie grondwatermonster?	☒ Ja ☐ Nee	Opmerking: zware metalen	
FMA-Nillesen is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Kiwa			
BRL SIKB 2000	certificaatnummer	geldig tot	
Protocol 2001 - 2002	K78519/05	15-07-2022	
Verklaring monsternemer: Ondergetekende is de uitvoerend ervaren en erkend monsternemer welke conform genoemde protocollen het veldwerk van dit onderzoek heeft uitgevoerd. Ondergetekende is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en staat in een onafhankelijke positie ten opzichte van de opdrachtgever.			
Datum:	13-07-2020	Handtekening:	
Naam:	P. Dingerink / H. van Duyl		

Bijlage 7

Bodeminformatie





12345 25 — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 12 december 2019 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel Dronten A 2045 Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.	
--	---	--

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Dronten A 2045
	Kadastrale objectidentificatie : 089030204570000
Locaties	De Noord 55
	8251 GM Dronten
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
	De Noord 55 A
	8251 GM Dronten
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
	De Noord 57
	8251 GM Dronten
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
	DE NOORD 59
	8251 GM DRONTEN
Kadastrale grootte	7.536 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	177569 - 504896
Omschrijving	Bedrijvigheid (industrie)
	Terrein (industrie)

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

	1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 6144/24 Zwolle	Ingeschreven op 29-12-1988
Naam gerechtigde	Bol Beheer Bv	
Adres	De Noord 57	
	8251 GM DRONTEN	
Postadres	Postbus 84	
	8250 AB DRONTEN	



BETREFT

Dronten A 2045

UW REFERENTIE

Dronten A 2045

GELEVERD OP

12-12-2019 - 13:31

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11048981010

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

11-12-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

11-12-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

Statutaire zetel DRONTEN

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dronten A 4831](#)

Kadastrale objectidentificatie : 089030483170000

Locatie **De Noord 53**

8251 GM Dronten

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 1.065 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 177590 - 504794

Omschrijving Bedrijvigheid (detailhandel)

Erf - tuin

Koopsom € 725.000

Koopjaar 2017

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Dronten A 2047](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

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

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 70960/140](#)

Ingeschreven op 30-06-2017 om 12:33

Naam gerechtigde [Bol Beheer B.V.](#)

Adres De Noord 57

8251 GM DRONTEN

Statutaire zetel DRONTEN

KvK-nummer [39026483](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT
Dronten A 4829

UW REFERENTIE
Dronten A 4829

GELEVERD OP
12-12-2019 - 13:57

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11048985256

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
11-12-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
11-12-2019 - 14:59

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding **Dronten A 4829**

Kadastrale objectidentificatie : 089030482970000

Kadastrale grootte **1.085 m²**

Grens en grootte **Vastgesteld**

Coördinaten **177547 - 504819**

Omschrijving **Bedrijvigheid (industrie)**

Terrein (industrie)

Ontstaan uit **Dronten A 2046**

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk **Hyp4 6144/24 Zwolle**

Ingeschreven op **29-12-1988**

Naam gerechtigde **Bol Beheer Bv**

Adres **De Noord 57**

8251 GM DRONTEN

Postadres **Postbus 84**

8250 AB DRONTEN

Statutaire zetel **DRONTEN**



BETREFT

Dronten A 4828

UW REFERENTIE

Dronten A 4828

GELEVERD OP

12-12-2019 - 13:58

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11048985300

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

11-12-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

11-12-2019 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dronten A 4828](#)

Kadastrale objectidentificatie : 089030482870000

Locatie De Noord 53
8251 GM Dronten**Kadastrale grootte** 397 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 177545 - 504802**Omschrijving** Bedrijvigheid (industrie)**Koopsom** € 725.000**Koopjaar** 2017

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Dronten A 2046](#)[Dronten A 2048](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 70960/140](#)**Ingeschreven op** 30-06-2017 om 12:33**Naam gerechtigde** [Bol Beheer B.V.](#)**Adres** De Noord 57
8251 GM DRONTEN**Statutaire zetel** DRONTEN**KvK-nummer** [39026483](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Dronten A 4830

UW REFERENTIE

Dronten A 4830

GELEVERD OP

12-12-2019 - 13:58

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11048985393

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

12-12-2019 - 10:15

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

12-12-2019 - 10:15

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dronten A 4830](#)

Kadastrale objectidentificatie : 089030483070000

Kadastrale grootte 128 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 177570 - 504826**Omschrijving** Bedrijvigheid (industrie)**Ontstaan uit** [Dronten A 2047](#)

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 63/51 Lelystad](#)**Ingeschreven op** 29-11-1990**Naam gerechtigde** [Bol Beheer Bv](#)**Adres** De Noord 57
8251 GM DRONTEN**Postadres** Postbus 84
8250 AB DRONTEN**Statutaire zetel** DRONTEN



Rapport Bodemloket

FL030300004

Bol Handelsonderneming BV

Datum: 12-12-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
- Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Bol Handelsonderneming BV
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	FL030300004
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA030301248
Adres:	De Noord 55 8251GM Dronten
Gegevensbeheerder:	Dronten

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende gesaneerd.
Omschrijving:	De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1982	onbekend
landbouwartikelengroothandel (512)	1982	onbekend
benzine-service-station (5050)	1982	onbekend
ontsmettings- en ongediertebestrijdingsbedrijf (747021)	1976	onbekend
aardappelgroothandel (51312)	1973	1994
brandstoffengroothandel (vloeibaar) (515121)	1973	1994

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	FUGRO Ecolyse BV	S-2036	1994-06-24
Sanerings evaluatie	FUGRO Ecolyse BV	I-9527/017	1994-06-23
Saneringsplan	IGF Utrecht BV	I-9527-013	1992-12-09

Sanerings onderzoek	IGF Utrecht BV	I-9527-012	1992-09-08
Sanerings onderzoek	IGF Utrecht BV	I-9527-011	1991-10-24
Oriënterend bodemonderzoek	IGF Utrecht BV	89.527	1990-03-14
Oriënterend bodemonderzoek	IGF	89.527	1990-03-14
Nader onderzoek	TAUW Milieu	3117170	1989-07-27
Sanerings evaluatie	IGF Utrecht BV	88.589.1	1988-12-01
Sanerings evaluatie	IGF	88.589.1	1988-12-01
Nader onderzoek	Witteveen en Bos	Dnt.6.1.	1988-02-01
Bouwstoffenbesluit	Witteveen en Bos	Dnt.6.1.	1988-02-01
Oriënterend bodemonderzoek	Witteveen en Bos	Dnt.4.1.	1987-11-01
Verkennd onderzoek NVN 5740	Jac Amerika en zonen BV	***	1986-11-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
OO uitvoeren	1110809	1987-06-18

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	1988-09-01	1993-09-01

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
Gemeente Dronten
<http://www.dronten.nl>

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.