



Tauw



Air Liquide: Bodemonderzoek Project Porthos

2 april 2020



Verantwoording

Titel	Air Liquide: Bodemonderzoek Project Porthos
Opdrachtgever	Air Liquide Nederland B.V. Rozenburg site
Projectleider	Rob Rensen
Auteur	Laura van der Stelt
Tweede lezers	Annelies Voogt, Harm Landman (kwaliteitscontrole protocol 2018)
Uitvoering veldwerk	VCMi BV: G.H.T (Guido) Haverdill en J.A. (Arthur) Nieuwenhuis onder certificaatnummer K23753/09
Projectnummer	1274713
Aantal pagina's	28 (exclusief bijlagen)
Datum	2 april 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Rijnspoor 209
Postbus 6
2900 AA Capelle aan den IJssel
T +31 10 28 86 10 0
E info.rotterdam@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	5
2	Vooronderzoek	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.3	PFAS-verdachtheid van de bodem	8
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	8
2.5	Terreinverkenning	9
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	9
3.1	Uitgangspunten onderzoek	9
3.2	Onderzoeksstrategie	10
3.3	Uitgevoerde werkzaamheden	10
3.4	Veiligheid en kwaliteit	11
4	Resultaten	11
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	12
4.2	Resultaten grond deellootatie AA	13
4.3	Resultaten grond deellootatie BA1	16
4.4	Resultaten grond deellootatie BA2	19
4.5	Resultaten grond deellootatie CA1	21
4.6	Resultaten grond deellootatie CA2	23
4.7	Resultaten grondwater	26
5	Samenvatting en conclusies	27

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4	Locatie en afbakening deellootaties
Bijlage 5	Boorprofielen
Bijlage 6	Toetsingskader
Bijlage 7	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 8	Analysecertificaten



1 Inleiding

In opdracht van Air Liquide heeft Tauw een bodemonderzoek uitgevoerd voor project Porthos op de locatie van Air Liquide aan de Merseyweg 10 te Botlek-Rotterdam. Dit bodemonderzoek omvat een vooronderzoek volgens NEN 5725¹, een verkennend bodemonderzoek waarmee de algemene bodemkwaliteit, nulsituatie en eindsituatie is vastgelegd volgens NEN 5740² en een verkennend bodemonderzoek naar asbest volgens NEN 5707³.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande herinrichting van de locatie waarvoor sloop van de bestaande Eurogen A-installatie plaats zal vinden en een nieuwe CO₂-installatie zal worden gebouwd. Deze nieuwe CO₂-installatie wordt verbonden met de Heracles-installatie waarvoor binnen het project ook nieuwe bovengrondse infrastructuur wordt aangelegd op het terrein. Op figuur 1.1 worden de bouwlocaties van de nieuwe CO₂-installatie aangegeven, voor de CO₂-installatie zullen er namelijk verspreid over het terrein bouwwerkzaamheden plaatsvinden. Voor de herinrichting en nieuwe activiteit zal een omgevingsvergunning worden aangevraagd, waarvoor tevens het bodemonderzoek noodzakelijk is.

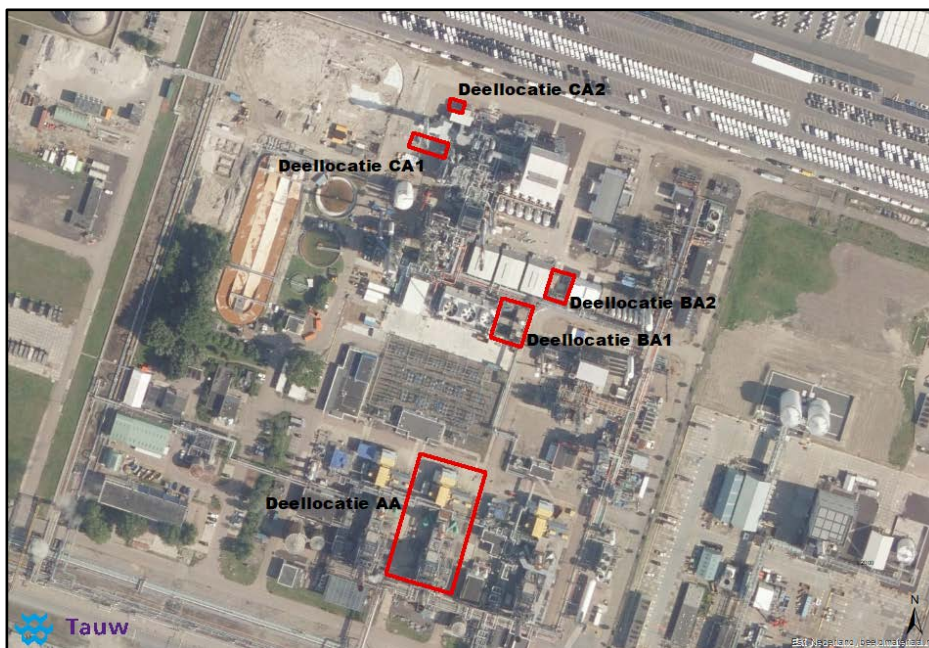
Het doel van het onderzoek is meerledig namelijk:

- Het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem
- Het vaststellen van de nulsituatie voor toekomstige activiteiten
- Het vaststellen van de eindsituatie voor de te beeindigen activiteiten
- Het bepalen van eventuele Wbb-verplichtingen
- Het bepalen van eventuele veiligheidsklasse bij graafwerk (CROW 400)
- Indicatie geven van afvoermogelijkheden van de grond

1 NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

2 NEN 7540 – Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, 2016

3 NEN 5707: Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, december 2017



Figuur 1.1. Door Air Liquide aangeleverde kaart met locaties van de herontwikkeling van het terrein

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Voor het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Bodemloket
- Voorgaande onderzoeksresultaten en rapporten op en rondom de onderzoekslocatie (Tauw)
- Fysieke terreinverkenning
- Informatie aangeleverd door Air Liquide
- Bodeminformatiedatabase DCMR

In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Merseyweg 10 te Botlek-Rotterdam, heeft een oppervlakte van circa 3.125 m² en is in gebruik door Air Liquide. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1. De benodigde werkzaamheden voor project Porthos vinden verspreid over het terrein plaats. Gezien de onderzoekslocaties verspreid liggen over het terrein zijn deellocatie B-A en C-A verder opgesplitst. In totaal zijn voor het onderzoek 5 deellocaties gedefinieerd, namelijk deellocatie AA, BA1, BA2, CA1 en CA2 (zie figuur 1.1). De kaart met de ligging en afbakening van de deellocaties is bijgevoegd in bijlage 4.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Merseyweg 10, Botlek-Rotterdam
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeentecode: RTD12, perceelnummer 784/972/1878
RD-coördinaten (X/Y)	76892.17 / 434194,51
Oppervlakte (m ²)	circa 3.125
Verharding	(Deels) beton
Bebouwing	Fabrieksinstallaties
Voormalig gebruik	Agrarisch
Huidig gebruik	Industrie
Toekomstig gebruik	Industrie, bestaande Eurogen A-installatie wordt vervangen door CO ₂ -installatie
Bodemfunctieklasse (Nota Actief Bodem- en Baggerbeheer Rotterdam 2010)	Industrie
Bodemkwaliteitsklasse (Nota Actief Bodem- en Baggerbeheer Rotterdam 2010)	Bovengrond: Industrie Ondergrond: Wonen
Archeologie (Archeologische waardenkaart Rotterdam) ⁴	Archeologische waarde zijn te verwachten beneden 0 meter NAP
Invasieve exoten (bron: Terreinverkenning)	Niet van toepassing
Explosieven (Bommenkaart Rotterdam)	Niet verdacht

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In onderstaande tabellen is de regionale bodemopbouw en geohydrologie weergegeven.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding
Maaiveld	4,6 m +NAP
Antropogene lagen	Ophooglaag tot 0,5 m-mv
Stijghoogte freatisch grondwater	Circa 0,5-0,8 m-mv
Verwachte grondwaterstromingsrichting	Noordelijke stroming
In/nabij grondwaterbeschermingsgebied	Niet van toepassing
In/nabij overige grondwateronttrekkingen	Niet van toepassing
Drainerende of infiltrerende situatie aanwezig	Niet van toepassing

Tabel 2.3 Bodemopbouw

Laagnummer	Diepte (in m-mv)	Geohydrologische betekenis	Lithologie
1	0 – 5	Ophooglaag	(matig) fijn zand, kleiig
2	5 – 15	1 ^e scheidende laag	Klei, zandig

⁴ Vermoedelijk speelt archeologie geen rol, geadviseerd wordt om een boormelding uit te voeren bij de Gemeente Rotterdam indien in de werkzaamheden in de diepere lagen gaan plaatsvinden.

Laagnummer	Diepte (in m-mv)	Geohydrologische betekenis	Lithologie
3	15 – 23	2 ^e scheidende laag	Fijn zand, kleiig
4	23 – 35	1 ^e WVP	Matig grof tot grof zand
5	35 – 45	Scheidende laag	Klei, slibhoudend

De locatie is opgenomen in het Bijzonder inventariserend onderzoek naar baggerspecielocaties (DCMR Milieudienst Rijnmond, Schiedam, 1987). De locatie is gelegen op baggerspecieloswal 185 (Blankenberg Zuid, noordelijke deel). Hier is in de periode 1961-1971 baggerspecie opgebracht met klasse 0 en II (mate van verontreiniging behorende bij deze klassen is niet bekend). Dit is onderhoudsbagger afkomstig van rivieren en nieuw werk van aanleg van havens bij Rozenburg. Verder is er mogelijk opgehoogd met zand.

2.3 PFAS-verdachtheid van de bodem

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie⁵. Aangezien bij dit project naar verwachting grond vrijkomt is onderzoek naar PFAS noodzakelijk vanwege de acceptatie-eisen van verwerkers. Voor zover bekend is er op het terrein geen puntbron voor PFAS aanwezig.

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Voor het opstellen van de onderzoeksstrategie wordt gebruikt gemaakt van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem (TEGSIS) van Tauw. Met name ter plaatse van Eurogen A (deellocatie AA) is relatief veel informatie beschikbaar uit eerder genoemd bodemonderzoek. In 2013 is een nul- en eindonderzoek met het kenmerk R001-1216853RRX-nnc-V01-NL van 12 juli 2013 uitgevoerd bij locatie Eurogen. In dit onderzoek zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond en wordt geconcludeerd dat de kwaliteit van de grond niet is beïnvloed door de uitgevoerde bedrijfsactiviteiten. Dit onderzoek geldt als nulsituatie van de bodemkwaliteit voor de Eurogen A installatie en hieraan zal de huidig vast te leggen eindsituatie worden getoetst.

Daarnaast is nabij deellocatie BA bodeminformatie beschikbaar in Tauw-rapporten met kenmerken R001-1217119BWT-nnc-V02-NL van 10 juli 2013 en R001-1221077RRX-nnc-V03-NL van 20 juni 2014. Het meest recente onderzoek op deellocatie CA is uitgevoerd in 2014 (kenmerk R001-1221077RRX), waarin licht verhoogde gehalten van orthofosfaat, natrium en pH zijn aangetoond in de grond.

Op basis van de beschikbare informatie worden er geen verontreinigingen verwacht op de betreffende locaties. Gezien de ouderdom van deze onderzoeken zijn ze niet geheel representatief voor de huidige situatie.

⁵ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019



Gezien de ouderdom van de locatie, het industriële gebruik en de ophooghistorie wordt de locatie daarnaast als asbestverdacht beschouwd. Er zal dan ook onderzoek worden uitgevoerd naar asbest in grond inclusief respirabele vezels.

Naast de beschikbare informatie heeft Tauw op locatie met de heer G. van Ingelgem gesproken over het bedrijfsproces en de stoffen die nu en in de toekomst worden gebruikt of opgeslagen ter plaatse van de verschillende terreinonderdelen. In hoofdstuk 3 wordt dit verder toegelicht.

2.5 Terreinverkenning

Op 9 maart 2020 is door G.H.T. (Guido) Haverdill (van VCMi) een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op aanwezige bodemverontreinigingen. Met de terreinverkenning is het vooronderzoek afgerond. Op de onderzoekslocatie zijn geen foto's gemaakt aangezien mobiele toestellen niet toegestaan zijn op het fabrieksterrein van Air Liquide.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Uitgangspunten onderzoek

In het onderzoek zijn de onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- De maximale ontgravingsdiepte voor het project betreft 2 m-mv
- De exacte locaties van de toekomstige bodembedreigende activiteiten zijn nog niet bekend. De nulsituatie is locatiedekkend vastgesteld binnen de aangegeven deellocaties
- Er worden geen nieuwe bodembedreigende stoffen op locatie geïntroduceerd. Voor project Porthos wordt rekening gehouden met de volgende bodembedreigende stoffen:
 - Minerale olie
 - Glycolen
- In verband met de beëindiging van de activiteit Eurogen A is een eindsituatie onderzoek uitgevoerd. Qua analyses is aangesloten bij het onderzoek met kenmerk R001-1216853RRX-nnc-V01-NL van 12 juli 2013, met dien verstande dat alleen de relevante parameters zijn geanalyseerd, namelijk:
 - Fosfaat, chloride en pH bij de fosfaatdoseringsunit
 - Minerale olie ter plaatse van de turbines, olie-waterscheider en trafohuizen
- Air Liquide heeft daarnaast aangegeven dat cyclohexylamine binnen de activiteit Eurogen A niet voorkomt en dus niet geanalyseerd hoeft te worden
- In aanvulling op deze strategieën zijn alle monsterpunten tot 2,25 m-mv doorgezet, vanwege de maximale ontgravingsdiepte tot 2,0 m-mv, omdat:
 - De detailengineering nog niet bekend is
 - Hiermee noodzakelijke informatie wordt verkregen voor het bepalen van de veiligheidsmaatregelen
 - De toekomstige bovengrond (nulsituatie) nog niet bekend is en ergens tussen 0 en 2 m minus het huidige maaiveld zal liggen

- Als verdachte bodemlagen in het kader van de nulsituatie zijn de volgende lagen aangewezen:
 - Huidige bovengrond (0-0,5 m-mv)
 - Grond rond de grondwaterstand (0,5-1,0 m-mv)
 - Ondergrond (2,0-2,25 m-mv)
 - Grondwater
- Voor de overige doelstellingen is alleen onderscheid gemaakt in de boven- en ondergrond

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek en de uitgangspunten zijn de volgende onderzoeksstrategieën uit de NEN 5740 gehanteerd:

- Verkennd bodemonderzoek NEN 5740: Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) om de algemene bodemkwaliteit te bepalen
- Nulsituatie bodemonderzoek NEN 5740: Vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL). Om de nulsituatie van de bodem vast te stellen ter plaatse van de toekomstige activiteiten en eindsituatie ter plaatse van de te beëindigen activiteit

Voor het bodemonderzoek naar asbest is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 gehanteerd:

- Verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld

3.3 Uitgevoerde werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk, monsternamen en overdracht monsters aan een erkend laboratorium zijn uitbesteed aan bedrijf VCMi en uitgevoerd op 9-03-2020 tot en met 11-03-2020. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer G.H.T (Guido) Haverdill en J.A. (Arthur) Nieuwenhuis (beide BRL 2000 geregistreerd onder certificaatnummer K23753/09).

In onderstaande tabel zijn de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden per deellocatie weergegeven. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de overzichtskaart en detailkaarten in bijlage 2.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden en chemische analyses

Deellocatie	AA	BA1	BA2	CA1	CA2	Totaal
Omschrijving						
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)	2.450	200	300	150	25	
Veldwerk						
Asbestgat met boring* tot 2,25 m-mv	12	4	2	4	3	25
Boring met snijdende peilbuis tot circa 2,25 m -mv**	1	1	1	1	1	5
Asbestgat met gestaakte boringen tot 0,5 m-mv	1	-	2	-	-	3
Maaiveldinspectie	1	1	1	1	1	5
Chemische analyses						
Grond ¹⁾ (te analyseren lagen)						

Deellocatie	AA	BA1	BA2	CA1	CA2	Totaal
Standaardpakket grond ¹⁾ (BG, OG)	6	4	3	4	4	21
PFAS (BG, OG)	6	4	3	4	4	21
Glycolen (BG, TL, OG)	12	4	3	6	6	31
Chloride, fosfaat en pH (BG, TL, OG)	12	4	3	6	6	31
Asbest in grond (fractie 0,5-20 mm) (BG, OG)	6	2	2	2	2	14
Asbest fijne fractie (< 0,5 mm) (SEM) (BG, OG)	6	2	2	2	2	14
<i>Grondwater</i>						
Standaardpakket grondwater ²⁾	1	1	1	1	1	5
Glycolen	1	1	1	1	1	5
Chloride en fosfaat	1	1	1	1	1	5

¹⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), Som-PCB, Som PAK, minerale olie (GC) en droge stof

²⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen

* Voor locatie AA zijn hiervan 2 boringen met brede boorkop (12 cm diameter) gezet ten behoeve van bodemonderzoek naar asbest en voor de overige locaties 1 van de boringen met brede boorkop voor asbest in bodem onderzoek

** Peilbuizen zijn snijdend geplaatst met grondwater vanwege het toekomstig gebruik van olie

BG: Bovengrond, TL: Grond rond grondwaterstand, OG: Ondergrond

Tijdens het onderzoek zijn drie boringen (boring 52, 54 en 78) gestaakt bij 0,5 m-mv vanwege kabels en leidingen. Met een contactpersoon van Air Liquide is getracht alternatieve boorlocaties te vinden, maar het was niet mogelijk om binnen de contour van de deellocatie de twee boringen op andere locaties te plaatsen vanwege de ondergrondse infrastructuur en procesinstallaties. Echter, de overige boringen en de chemische analyses geven voldoende ruimtelijk verdeelde bodeminformatie over de deellocatie. De gestaakte boringen hebben daarom geen negatieve invloed op de representativiteit van het onderzoek of de conclusies.

3.4 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek besproken. Het hoofdstuk begint met een algemeen deel over de zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen en bespreekt vervolgens de grondresultaten per deellocatie. Tevens wordt een onderscheid gemaakt tussen de resultaten voor de algemene grondkwaliteit (inclusief PFAS resultaten) en de resultaten voor het nulsituatie onderzoek. Tot slot worden de resultaten van het grondwater over de gehele onderzoekslocatie besproken.

Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 7 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 8.

De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze golden op. Op basis van de vastgestelde veiligheidsklasse dient er een V&G ontwerpplan te worden opgesteld.

Ten aanzien van glycolen maken we voor elke deellocatie de volgende opmerking: de AS3000 rapportagegrens voor enkele glycolverbindingen in grond is relatief hoog (variërend van 7 tot 35 mg/kg d.s.). Er is geen achtergrondwaarde voor deze stoffen vastgesteld in de Circulaire bodemsanering, waardoor als nulsituatie voor deze stoffen de rapportagegrens wordt gehanteerd. Op alle deellocaties wordt de rapportagegrens van de individuele glycolverbindingen niet overschreden.

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodem bestaat voornamelijk uit zand. Bij deellocatie CA2 zijn lichte bijmengingen aangetoond van baksteen. Verder bevat de grond weinig tot geen bodemvreemd materiaal. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4. Er heeft een visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Het asbestveldverslag is bijgevoegd in bijlage 9. De veldmetingen van het grondwater tijdens bemonstering zijn weergegeven in tabel 4.1. De veldmetingen tijdens plaatsing zijn niet bekend.

Tabel 4.1 Veldmetingen grondwater tijdens bemonstering

tabel 112 - Veranderingen grondwater tjaens bemalenstering								
Peilbuis	Bovenkant buis	Filterdiepte		Datum	Grondwaterstand	pH	EC	Troebelheid
	(m tov mv)	(m -mv)			(m -mv)	(-)	(µS/cm)	(ntu)
34	1,00	0,50	2,00	20.03.2020	0,43	7,43	650	430
45	-	0,50	2,50	20.03.2020	0,51	7,70	516	234
55	-	0,50	2,50	20.03.2020	0,55	8,10	522	650
61	1,00	0,25	2,25	20.03.2020	0,65	8,36	532	23
81	-	0,40	2,00	20.03.2020	0,54	8,23	755	143

De gemeten EC-waarden wordt als normaal beschouwd. Het grondwater is enigszins basisch, maar dit geeft geen aanleiding bodemverontreiniging te verwachten. De verhoogde troebelheid (>10 ntu) is veroorzaakt door de aanwezigheid van onopgeloste gronddeeltjes in het water. Dit kan leiden tot een overschatting van de concentratie van onopgeloste stoffen zoals zware metalen. In de interpretatie van de analysesresultaten wordt dit gegeven meegenomen.

Peilbuizen 45, 55, 81 en 61 zijn snijdend geplaatst. In verband met toestromend hemelwater zijn bij deellocatie BA2 en CA2 de peilbuizen boven het maaiveld verwerkt. Vanwege de hogere afwerking van is stond peilbuis 34 net niet snijdend tijdens de grondwaterbemonstering. Met de andere snijdende peilbuizen hebben we echter voldoende inzicht verkregen voor het behalen van de doelstellingen.

4.2 Resultaten grond deellocatie AA

In de tabellen 4.2 tot en met 4.5 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten voor deellocatie AA.

Tabel 4.2 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deellocatie AA

Mengmonster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonder- heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids- klasse
A-A MMS1 BG	77-1, 79-1, 84-1	0,17-0,5	rood, bruin, zand 1, lavalith 4, siltig, matig grof zand, grijs,	Co, Ni, PCB (som 7)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
A-A MMS1 TL	77-5, 79-5, 84-5	1-1,5	siltig, matig grof zand, grijs, blauw	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
A-A MMS2 TL	73-7, 82-7, 83-7	1-1,5	grindig, siltig, matig grof zand, grijs, bruin, roest 1	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
A-A MMS2 BG	73-1, 82-1, 83-1	0,07-0,4	grindig, siltig, matig grof zand, grijs, rood, lavalith 3, bruin	Co, Ni	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
A-A MMS1 OG	77-10, 79-10, 84-10	2-2,25	siltig, matig grof zand, grijs, blauw	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
A-A MMS2 OG	73-11, 82-11, 83-11	2-2,25	siltig, matig grof zand, grijs, grindig, bruin	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
AA MMS3 BG3	71-1, 72-1	0,07-0,3	siltig, matig grof zand, geel, bruin	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse



Mengmonster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonder- heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids- klasse
AA MMS4 BG4	74-1, 76-1	0,07-0,3	siltig, matig grof zand, geel, bruin	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
AA MMS3 OG3	71-11, 72-11	2-2,25	siltig, fijn zand, grijs	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
AA MMS4 OG	74-11, 76-11	2-2,25	siltig, fijn zand, grijs	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
AA MMS3 TL3	71-7	1-1,5	siltig, fijn zand, grijs, klei 2	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
AA MMS4 TL4	72-7, 74-7, 76-7	1-1,5	siltig, fijn zand, grijs	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse

Toepassing op landbod. Indicatief omdat er geen partijkeuring AP04 is uitgevoerd

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3), sterk (4)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

De indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is exclusief PFAS aangezien de toetsing aan het Tijdelijk Handelingskader PFAS momenteel geen onderdeel uitmaakt van de Regeling bodemkwaliteit. Tabel 4.3 bevat het resultaat van de aanvullende indicatieve toetsing van PFAS aan de normen uit het Tijdelijk Handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Op deellocatie AA zijn geen PFOS, PFOA of andere PFAS-verbindingen aangetoond in de boven- en ondergrond.

Tabel 4.3 Resultaten PFAS in grond deellocatie AA

Meng- monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS µg/kg ds*	Gehalte PFOA µg/kg ds*	Max. gehalte overige individuele PFAS µg/kg ds*	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
A-A MMP1 BG	77-2, 79-2, 84-2	0,17-0,5	<0,1	<0,1	<0,1	A
A-A MMP1 OG	77-6, 79-6, 84-6	1-1,5	<0,1	<0,1	<0,1	A
A-A MMP2 BG	73-2, 82-2, 83-2	0,07-0,4	<0,1	<0,1	<0,1	A
A-A MMP2 OG	73-8, 82-8, 83-8	1-1,5	<0,1	<0,1	<0,1	A
AA MMA1 BG1	71-2, 72-2	0,07-0,3	<0,1	<0,1	<0,1	A

Meng-monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS $\mu\text{g/kg ds}^*$	Gehalte PFOA $\mu\text{g/kg ds}^*$	Max. gehalte overige individuele PFAS $\mu\text{g/kg ds}^*$	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
AA MMA1 OG1	71-12, 72-12	2-2,25	<0,1	<0,1	<0,1	A
AA MMA2 BG2	74-2, 76-2	0,07-0,3	<0,1	<0,1	<0,1	A
AA MMA2 OG2	74-12, 76-12	2-2,25	<0,1	<0,1	<0,1	A

A: Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven bepalingsgrens van 0,1 $\mu\text{g/kg}$

B: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden. PFAS aangetoond tussen bepalingsgrens en tijdelijke landelijke achtergrondwaarde (0,9 $\mu\text{g/kg}$ voor PFOS of 0,8 $\mu\text{g/kg}$ voor overige PFAS)

C: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. PFAS aangetoond tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 $\mu\text{g/kg}$ voor PFOA en 3 $\mu\text{g/kg}$ voor overige PFAS)

D: Niet toepasbaar. PFAS aangetoond boven tijdelijke toepassingsnormen

In tabel 4.4 staan de resultaten van het bodemonderzoek naar asbest. Op deellocatie AA is geen asbest aangetoond in de boven- en ondergrond.

Tabel 4.4 Overzicht resultaten asbest deellocatie AA

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatief gehalte asbest fractie < 0,5 mm	Toetsing risiconorm
AA MMA1 BG1	71-2, 72-2	0,07-0,3	<0,8	-	0	-
AA MMA1 OG1	71-12, 72-12	2-2,25	<0,8	-	0	-
AA MMA2 BG2	74-2, 76-2	0,07-0,3	<0,8	-	0	-
AA MMA2 OG2	74-12, 76-12	2-2,25	<0,8	-	0	-
MMA1 BG	73-3, 75-2,	0,07-0,7	<0,3	-	0	-
MMA2 OG	73-5, 75-4,	0,5-2,25	<0,6	-	0	-
MMA3 BG	79-2, 77-3, 77-4	0,22-0,5	<0,8	-	0	-
MMA4 OG	79,4, 80-3, 81-3, 84-3	0,17-2,25	<0,5	-	0	-

* Inclusief resultaat fractie < 0,5 mm door middel van SEM

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

Risiconorm wordt overschreden

Algemene bodemkwaliteit

In de tussenlaag (rond de grondwaterstand) en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de analyseerde parameters aangetoond. In de bovengrond zijn bij enkele boringen gehalten aan zware metalen en PCB's boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de boven- en ondergrond is geen PFAS of asbest aangetoond. De boven- en ondergrond vallen volgens de indicatieve toetsing binnen de klasse voor toepassing op landbodem 'Altijd toepasbaar'.

Nulsituatie

De nulsituatie van de bodem is op basis van onderhavig onderzoek en de reeds beschikbare informatie over deellocatie AA in voldoende mate vastgesteld voor deellocatie AA voor de parameters glycolen en minerale olie, chloride, fosfaat en ph. In tabel 4.5 zijn de hoogst en laagst gemeten waarde per parameter aangegeven.

Tabel 4.5 Samenvatting resultaten nulsituatie

	Minerale olie (mg/kg ds)	Glycolen (som) (mg/kg ds)	Fosfaat totaal (P) (g/kg ds)	pH	Chloride (mg/kg ds)
Bovengrond	<35	<210	0,12-0,23	7,8-8,0	<0,5-11
Tussenlaag	<35	<210	0,17-0,64	7,6-7,9	27-50
Ondergrond	<35	<210	0,13-0,19	7,4-7,6	36-62

Eindsituatie deellocatie AA

De resultaten van huidig onderzoek worden getoetst aan de resultaten van het bodemonderzoek dat als nulsituatie geldt (Tauw-rapport met kenmerk R001-1216853RRX-nnc-V01-NL van 12 juli 2013). In de grond in huidig eindsituatie onderzoek worden net als in de nulsituatie gehalten van kobalt en nikkel boven de achtergrondwaarde aangetroffen. Molybdeen en PAK-verbindingen, die in de nulsituatie boven de achtergrondwaarde werden aangetroffen, zijn nu niet verhoogd aanwezig. De overige resultaten zijn vergelijkbaar met elkaar. Er heeft dan ook geen negatieve beïnvloeding van de bodemkwaliteit plaatsgevonden als gevolg van de activiteit Eurogen A. De eindsituatie is hiermee vastgesteld

4.3 Resultaten grond deellocatie BA1

In de tabellen 4.6 tot en met 4.9 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten voor deellocatie BA1. Gezien het verschil in grondwaterstand tussen de boringen zijn er twee tussenlagen gedefinieerd, namelijk de laag van 0,5-1,0 m-mv en 1,0-1,5 m-mv.

Tabel 4.6 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deellocatie BA1

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
##								
BA1 MMS BG	61-1, 62-1, 64-1, 65-1	0,05- 0,5	siltig, matig grof zand, grijs, bruin, grind 2	Co	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
BA1 MMS OG	61-9, 62-9, 64-9, 65-9	2-2,25	siltig, matig grof zand, grijs	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
BA1 MMS TL1	61-3, 62-3, 64-3	0,5-1	siltig, matig grof zand, grijs, bruin, grind 2	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
BA1 MMS TL2	63-5, 65-5	1-1,5	siltig, matig grof zand, grijs	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse

Toepassing op landbodem. Indicatief omdat er geen partijkeuring AP04 is uitgevoerd

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3), sterk (4)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 4.7 bevat het resultaat van de aanvullende indicatieve toetsing van PFAS aan de normen uit het Tijdelijk Handelingskader PFAS. Op deellocatie BA1 is PFOS en PFOA aangetoond boven de detectiegrens, maar lager dan de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden. Naar aanleiding hiervan is de boven- en ondergrond beperkt toepasbaar. De overige PFAS-verbindingen zijn niet verhoogd.

Tabel 4.7 Resultaten PFAS in grond deellocatie BA1

Meng- monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS µg/kg ds*	Gehalte PFOA µg/kg ds*	Max. gehalte overige individuele PFAS µg/kg ds*	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
BA1 MMP BG	61-2, 62-2, 64-2, 65-2	0,05-0,5	0,8	0,2	<0,1	B
BA1 MMP OG	61-10, 62-10, 64-10, 65-10	2-2,25	0,6	<0,1	<0,1	B

A: Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven bepalingsgrens van 0,1 µg/kg

B: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden. PFAS aangetoond tussen bepalingsgrens en tijdelijke landelijke achtergrondwaarde (0,9 µg/kg voor PFOS of 0,8 µg/kg voor overige PFAS)

C: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. PFAS aangetoond tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor overige PFAS)

D: Niet toepasbaar. PFAS aangetoond boven tijdelijke toepassingsnormen



In tabel 4.8 staan de resultaten van het bodemonderzoek naar asbest. Op deellocatie BA1 is geen asbest aangetoond in de boven- en ondergrond.

Tabel 4.8 Overzicht resultaten asbest deellocatie BA1

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatief gehalte asbest fractie < 0,5 mm	Toetsing risiconorm
BA1 MMA BG	61-2, 62-2, 64-2, 65-2	0,5-0,50	<0,8	-	0	-
BA1 MMA OG	61-10, 62-10, 64-10, 65-10	0,5-2,25	<1,2	-	0	-

* Inclusief resultaat fractie < 0,5 mm door middel van SEM

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

Risiconorm wordt overschreden

Algemene bodemkwaliteit

In de tussenlaag (rond de grondwaterstand) en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetoond. In de bovengrond is de gehalte van kobalt boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de boven- en ondergrond is PFOS en PFOA aangetoond boven de detectiegrens. Overige PFAS-verbindingen zijn niet verhoogd aangetoond. Er is geen asbest aangetoond in de bodem. De ondergrond is altijd toepasbaar. De bovengrond is indicatief beperkt toepasbaar conform het Tijdelijke Handelskader PFAS vanwege verhoogde gehalten van PFOS en PFOA.

Nulsituatie

De nulsituatie van de bodem is op basis van onderhavig onderzoek en de reeds beschikbare informatie over deellocatie BA1 in voldoende mate vastgesteld voor de parameters glycolen en minerale olie, chloride, fosfaat en pH. In tabel 4.9 zijn de hoogst en laagst gemeten waarde per parameter aangegeven.

Tabel 4.9 Samenvatting resultaten nulsituatie

	Minerale olie (mg/kg ds)	Glycolen (som) (mg/kg ds)	Fosfaat totaal (P) (g/kg ds)	pH	Chloride (mg/kg ds)
Bovengrond	<35	<210	0,25	7,8-8,0	<0,5
Tussenlaag	<35	<210	0,25-0,27	7,6-7,9	5,2-7,4
Ondergrond	<35	<210	0,22	7,4-7,6	8,9

4.4 Resultaten grond deellocatie BA2

In de tabellen 4.10 tot en met 4.17 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten voor deellocatie BA2.

Tabel 4.10 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deellocatie BA2

(engmonster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonder- heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklass e
BA2 MMS BG	51-1, 52-1, 53-2, 54-1	0,05- 0,5	grindig, siltig, matig grof zand, grijs, baksteen 1, grind 2, geel, bruin	PAK (10 van VROM), PCB (som 7), minerale olie (C10- C40), PCB (som 7),	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
BA2 MMS TL	51-5, 53-5, 55-5	1-1,5	siltig, matig grof zand, grijs, blauw	PCB (som 7),	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
BA2 MMS OG	51-9, 53-9, 55-9	2-2,5	siltig, matig grof zand, grijs, blauw		-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse

Toepassing op landbodem. Indicatief omdat er geen partijkeuring AP04 is uitgevoerd

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3), sterk (4)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 4.11 bevat het resultaat van de aanvullende indicatieve toetsing van PFAS aan de normen uit het Tijdelijk Handelingskader PFAS. Op deellocatie BA2 is in de ondergrond PFOS en PFOA aangetoond boven de detectiegrens, maar lager dan de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden. In de bovengrond is ook PFOS aangetoond boven de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden. Naar aanleiding hiervan is de boven- en ondergrond indicatief beperkt toepasbaar. De overige PFAS-verbindingen zijn niet verhoogd.

Tabel 4.11 Resultaten PFAS in grond deellocatie BA2

Meng- monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS µg/kg ds*	Gehalte PFOA µg/kg ds*	Max. gehalte overige individuele PFAS µg/kg ds*	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
BA2 MMP1 BG	51-2, 52-2, 53-2	0,05-0,5	1,1	0,2	<0,1	C
BA2 MMP2 BG	54-2, 55-2	0,05-0,5	0,5	0,1	<0,1	B



Meng-monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS $\mu\text{g/kg ds}^*$	Gehalte PFOA $\mu\text{g/kg ds}^*$	Max. gehalte overige individuele PFAS $\mu\text{g/kg ds}^*$	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
BA2 MMP OG	51-10, 53-10, 55-10	2-2,5	0,2	0,1	<0,1	B

A: Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven bepalingsgrens van 0,1 $\mu\text{g/kg}$

B: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden. PFAS aangetoond tussen bepalingsgrens en tijdelijke landelijke achtergrondwaarde (0,9 $\mu\text{g/kg}$ voor PFOS of 0,8 $\mu\text{g/kg}$ voor overige PFAS)

C: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. PFAS aangetoond tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 $\mu\text{g/kg}$ voor PFOA en 3 $\mu\text{g/kg}$ voor overige PFAS)

D: Niet toepasbaar. PFAS aangetoond boven tijdelijke toepassingsnormen

In tabel 4.12 staan de resultaten van het asbestonderzoek. Op deellocatie BA2 is in de bovengrond geen asbest aangetoond. In de ondergrond is 1 mg/kg asbest aangetoond. Hiermee wordt de interventiewaarde en risiconorm niet overschreden.

Tabel 4.12 Overzicht resultaten asbest deellocatie BA2

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatief gehalte asbest fractie < 0,5 mm	Toetsing risiconorm
BA2 MMP BG	61-2, 62-2, 64-2, 65-2	0,05-0,5	<0,8	-	0	-
BA2 MMP OG	61-6 62-6, 64-6, 65-6	2-2,25	1	-	0	-

* Inclusief resultaat fractie < 0,5 mm door middel van SEM

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

Risiconorm wordt overschreden

Algemene bodemkwaliteit

De bovengrond is licht verontreinigd met PAK, PCB's, minerale olie en kobalt (>achtergrondwaarde). De tussenlaag (rond grondwaterstand) is tevens licht verontreinigd met PCB's. De ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. De boven- en ondergrond is indicatief altijd toepasbaar. Conform het Tijdelijk Handelingskader PFAS is de boven- en ondergrond indicatief beperkt toepasbaar vanwege verhoogde gehalten PFOS en PFOA. Er zijn lichte hoeveelheden asbest aangetoond in de ondergrond.



Nulsituatie

De nulsituatie van de bodem is op basis van onderhavig onderzoek en de reeds beschikbare informatie over deellocatie BA2 in voldoende mate vastgesteld voor de parameters glycolen en minerale olie, chloride, fosfaat en pH. In tabel 4.13 zijn de hoogst en laagst gemeten waarde per parameter aangegeven.

Tabel 4.13 Samenvatting resultaten nulsituatie

	Minerale olie (mg/kg ds)	Glycolen (som) (mg/kg ds)	Fosfaat totaal (P) (g/kg ds)	pH	Chloride (mg/kg ds)
Bovengrond	60	<210	0,24	8,6	46
Tussenlaag	<35	<210	0,15	7,6	15
Ondergrond	<35	<210	0,14	7,7	21

4.5 Resultaten grond deellocatie CA1

In de tabellen 4.14 tot en met 4.15 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten voor deellocatie CA1.

Tabel 4.14 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deellocatie CA1

Mengmonster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
CA1 MMS1 BG1	41-1, 42-1	0,1-0,5	siltig, matig grof zand, grijs, bruin, baksteen 2, grind 2	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
CA1 MMS2 BG2	44-1, 45-1	0,1-0,5	siltig, matig grof zand, grijs, bruin, baksteen 2, grind 2	Ni, PCB (som 7)	-	-	Industrie	Geen Klasse
CA1 MMS2 OG2	44-9, 45-9	2-2,5	grindig, siltig, zeer grof zand, grijs, bruin, matig grof zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
CA1 MMS1 OG1	41-9, 42-9	2-2,25	grindig, siltig, zeer grof zand, grijs, bruin	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
CA1 MMS1 TL1	41-5, 42-5	1-1,5	grindig, siltig, zeer grof zand, grijs, bruin	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
CA1 MMS2 TL2	44-5, 45-5	1-1,5	grindig, siltig, zeer grof zand,	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse



Mengmonster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
			grijs, bruin, matig grof zand					

- # Toepassing op landbodem. Indicatief omdat er geen partijkeuring AP04 is uitgevoerd
- ## De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3), sterk (4)
- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 4.15 bevat het resultaat van de aanvullende indicatieve toetsing van PFAS aan de normen uit het Tijdelijk Handelingskader PFAS. Op deellocatie CA1 is in de bovengrond PFOS aangetoond boven de detectiegrens en bij één mengmonster in een gehalte boven de landelijke achtergrondwaarde. Op basis hiervan is de grond indicatief beperkt toepasbaar. De overige PFAS-verbindingen zijn niet verhoogd aangetoond.

Tabel 4.15 Resultaten PFAS in grond deellocatie CA1

Meng- monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS µg/kg ds*	Gehalte PFOA µg/kg ds*	Max. gehalte overige individuele PFAS µg/kg ds*	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
CA1 MMP1 BG1	41-2, 42-2	0,1-0,5	2,2	<0,1	<0,1	C
CA1 MMP2 BG2	44-2, 45-2	0,1-0,5	0,6	<0,1	<0,1	B
CA1 MMP1 OG1	41-10, 42-10	2-2,25	0,8	<0,1	<0,1	B
CA1 MMP2 OG2	44-10, 45-10	2-2,5	0,6	<0,1	<0,1	B

A: Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven bepalingsgrens van 0,1 µg/kg

B: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden. PFAS aangetoond tussen bepalingsgrens en tijdelijke landelijke achtergrondwaarde (0,9 µg/kg voor PFOS of 0,8 µg/kg voor overige PFAS)

C: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. PFAS aangetoond tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor overige PFAS)

D: Niet toepasbaar. PFAS aangetoond boven tijdelijke toepassingsnormen

In tabel 4.16 staan de resultaten van het bodemonderzoek naar asbest. Op deellocatie CA1 is geen asbest aangetoond in de boven- en ondergrond.



Tabel 4.16 Overzicht resultaten asbest deellootatie CA1

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatief gehalte asbest fractie < 0,5 mm	Toetsing risiconorm
AA MMA1 BG1	71-2, 72-2	0,07-0,3	<0,9	-	0	-
AA MMA1 OG1	71-12, 72-12	2-2,25	<0,8	-	0	-

* Inclusief resultaat fractie < 0,5 mm door middel van SEM

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

Risiconorm wordt overschreden

Algemene bodemkwaliteit

In de bovengrond zijn in enkele mengmonsters gehalten van nikkel en PCB's boven de achtergrondwaarde aangetoond. Er is geen asbest aangetroffen PFOS is in lichte mate aangetoond in de bovengrond, overige PFAS-verbindingen zijn niet aanwezig. De boven valt onder klasse Industrie. De ondergrond en tussenlaag is altijd toepasbaar. Op basis van het Tijdelijk Handelskader PFAS is de bovengrond indicatief beperkt toepasbaar vanwege verhoogde PFOS gehalten.

Nulsituatie

De nulsituatie van de bodem is op basis van onderhavig onderzoek en de reeds beschikbare informatie over deellootatie CA1 in voldoende mate vastgesteld voor de parameters glycolen en minerale olie, chloride, fosfaat en pH. In tabel 4.17 staan de hoogst en laagst gemeten waarde per parameter aangegeven.

Tabel 4.17 Samenvatting resultaten nulsituatie

	Minerale olie (mg/kg ds)	Glycolen (som) (mg/kg ds)	Fosfaat totaal (P) (g/kg ds)	pH	Chloride (mg/kg ds)
Bovengrond	<35	<210	0,27	7,8-8,,1	<0,5-5,9
Tussenlaag	<35	<210	0,14	8,0-8,2	5,8-7,3
Ondergrond	<35	<210	0,11-0,17	7,8-7,9	8,9

4.6 Resultaten grond deellootatie CA2

In de tabellen 4.18 tot en met 4.23 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten voor deellootatie CA2.

Tabel 4.18 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deellocatie CA2

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonder- heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
C-A-2 MMS1 BG1	30-1, 31-1	0,2-0,5	siltig, matig grof zand, grijs, grind 2	-	-	-	Niet toepasbaar	Geen Klasse
C-A-2 MMS1 OG1	30-9, 31-9, 33-10	2-2,25	siltig, matig grof zand, grijs	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
C-A-2 MMS1 TL2	30-3, 31-3	0,5-1	siltig, matig grof zand, grijs	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
C-A-2 MMS2 BG1	33-1, 34-1	0,2-0,5	siltig, matig grof zand, grijs, grind 2	PCB (som 7),	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
C-A-2 MMS2 OG2	34-7	1,5-2	siltig, matig grof zand, grijs	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse
C-A-2 MMS2 TL2	33-3, 34-3	0,5-1	siltig, matig grof zand, grijs	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen Klasse

Toepassing op landbodem. Indicatief omdat er geen partijkeuring AP04 is uitgevoerd

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3), sterk (4)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 4.19 bevat het resultaat van de aanvullende indicatieve toetsing van PFAS aan de normen uit het Tijdelijk Handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

De bovengrond bevat gehalten van PFOS boven de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden.

De bovengrond is indicatief beperkt toepasbaar. Op deellocatie CA2 is geen PFAS aangetoond in de ondergrond.

Tabel 4.19 Resultaten PFAS in grond deellocatie CA2

Meng- monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS µg/kg ds*	Gehalte PFOA µg/kg ds*	Max. gehalte overige individuele PFAS µg/kg ds*	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
CA2 MMP BG1	30-2, 31-2	0,2-0,5	2,1	<0,1	<0,1	C

Meng-monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS $\mu\text{g/kg ds}^*$	Gehalte PFOA $\mu\text{g/kg ds}^*$	Max. gehalte overige individuele PFAS $\mu\text{g/kg ds}^*$	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
CA2 MMP BG2	33-2, 34-2	0,2-0,5	1,8	<0,1	<0,1	C
CA2 MMP OG1	30-10, 31-10, 33-10	2-2,25	<0,1	<0,1	<0,1	A
CA2 MMP OG2	34-8	1,5-2	<0,1	<0,1	<0,1	A

A: Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven bepalingsgrens van 0,1 $\mu\text{g/kg}$

B: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden. PFAS aangetoond tussen bepalingsgrens en tijdelijke landelijke achtergrondwaarde (0,9 $\mu\text{g/kg}$ voor PFOS of 0,8 $\mu\text{g/kg}$ voor overige PFAS)

C: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. PFAS aangetoond tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 $\mu\text{g/kg}$ voor PFOA en 3 $\mu\text{g/kg}$ voor overige PFAS)

D: Niet toepasbaar. PFAS aangetoond boven tijdelijke toepassingsnormen

In tabel 4.20 staan de resultaten van het asbestonderzoek. Op deellocatie CA2 is geen asbest aangetoond in de boven- en ondergrond.

Tabel 4.20 Overzicht resultaten asbest

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatief gehalte asbest fractie < 0,5 mm	Toetsing risiconorm
CA2 MMA BG	30-2, 31-2, 33-2, 34-2	0,0-0,5	<1,0	-	0	-
CA2 MMA OG	30-10, 31-10, 33-10, 34-8	0,5-2,25	<0,8	-	0	-

* Inclusief resultaat fractie < 0,5 mm door middel van SEM

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

Risiconorm wordt overschreden

Algemene bodemkwaliteit

De bovengrond is ook licht verontreinigd met PCB's. De ondergrond en tussenlaag zijn niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. De bovengrond bevat verhoogde gehalten van PFOS, op basis hiervan is de bovengrond indicatief beperkt toepasbaar conform het Tijdelijke Handelingskader PFAS. Er is geen asbest aangetoond in de boven- of ondergrond.

De bovengrond valt onder klasse Wonen. De ondergrond en tussenlaag is altijd toepasbaar op basis van de geanalyseerde parameters.

Nulsituatie

De nulsituatie van de bodem is op basis van onderhavig onderzoek en de reeds beschikbare informatie over deellocatie CA2 in voldoende mate vastgesteld voor de parameters glycolen en minerale olie, chloride, fosfaat en pH. In tabel 4.21 staan de hoogst en laagst gemeten waarde per parameter aangegeven.

Tabel 4.21 Samenvatting resultaten nulsituatie

	Minerale olie (mg/kg ds)	Glycolen (som) (mg/kg ds)	Fosfaat totaal (P) (g/kg ds)	pH	Chloride (mg/kg ds)
Bovengrond	<35	<210	0,14-0,19	7,8	<0,5
Tussenlaag	<35	<210	0,13-0,14	7,8	<0,5
Ondergrond	<35	<210	0,11-0,24	7,7-7,9	15-17

4.7 Resultaten grondwater

Algemene kwaliteit

In tabel 4.22 zijn de analyseresultaten van het grondwater samengevat.

Tabel 4.22 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis (deellocatie)	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I	Veiligheidsklasse
81 (AA)	40-200	Mo	-	-	Geen Klasse
61 (BA1)	25-225	Mo	-	-	Geen Klasse
55 (BA2)	50-250	Ba, Mo	-	-	Geen Klasse
45 (CA1)	50-250	Mo	-	-	Geen Klasse
34 (CA2)	50-200	Ba, Mo, naftaleen	-	-	Geen Klasse

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

S: Streefwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen binnen de 5 deellocaties zijn maximaal streefwaardeoverschrijdingen aan zware metalen en naftaleen aangetoond. De overige verbindingen van het standaardpakket en glycolen zijn niet aangetroffen boven de streefwaarde of detectiegrens.

Nulsituatie grondwater

In tabel 4.23 zijn de analyseresultaten in het grondwater voor glycolen, chloride en fosfaat weergegeven ten behoeve van de nulsituatie (ug/l). Op basis van de analyseresultaten is de nulsituatie met betrekking op het grondwater voldoende vastgesteld.

Tabel 4.23 Samenvatting resultaten nulsituatie

	Minerale olie	Glycolen (som)	Totaal fosfaat	Chloride
81 (AA)	<0,50	<26000	0,44	58
61 (BA1)	<0,50	<26000	0,23	29
55 (BA2)	<0,50	<26000	1,3	19
45 (CA1)	<0,50	<26000	9,3	19
34 (CA2)	<0,50	<26000	1,2	24

Eindsituatie deellocatie AA

De resultaten van huidig onderzoek worden getoetst aan de resultaten van het bodemonderzoek dat als nulsituatie geldt (Tauw-rapport met kenmerk R001-1216853RRX-nnc-V01-NL van 12 juli 2013). In het grondwater van peilbuis 81 wordt net als in het nulsituatie onderzoek een concentratie van molybdeen boven de streefwaarde aangetroffen. De overige resultaten zijn vergelijkbaar met elkaar. Er heeft dan ook geen negatieve beïnvloeding van de bodemkwaliteit plaatsgevonden als gevolg van de activiteit Eurogen A. De eindsituatie is hiermee vastgesteld

5 Samenvatting en conclusies

In tabel 5.1 staat een samenvatting weergegeven met de conclusies van het bodemonderzoek behorende bij de doelen die waren gesteld

Tabel 5.1 Conclusie bodemonderzoek per doel

Doel	Conclusies en aanbevelingen
1 Het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem	In de grond zijn maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetroffen. Asbest is bij één deellocatie in de grond aangetroffen in een indicatief gehalte beneden de helft van de interventiewaarde (<50 mg/kg d.s.), bij de overige deellocaties is asbest niet aangetroffen. In het grondwater zijn maximaal overschrijdingen van de streefwaarde aangetroffen Het milieuhygiënisch beeld is voldoende in kaart gebracht en vormen geen belemmering voor de geplande graaf- en bouwwerkzaamheden.
2 Het bepalen van eventuele Wbb-verplichtingen	Geen verplichtingen aangezien er geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging zijn aangetroffen in grond of grondwater

Doel		Conclusies en aanbevelingen
3	Het bepalen van een eventuele veiligheidsklasse	Geen veiligheidsklasse conform CROW P400 van toepassing
4	Indicatie geven van afvoermogelijkheden van de grond	De bovengrond bij alle deellocaties (m.u.v. AA) is indicatief beperkt toepasbaar vanwege verhoogde gehalten van PFOS (en PFOA) Voor de overige stoffen gelden de volgende indicatieve* mogelijkheden van toepassing van de uitkomende grond op landbodem: Deellocatie AA = Altijd toepasbaar Deellocatie BA = Altijd toepasbaar Deellocatie BA2 = Altijd toepasbaar Deellocatie CA1 = Klasse Industrie Deellocatie CA2 = Klasse Wonen
5	Het vaststellen van de nulsituatie in het kader van de omgevingsvergunning milieu voor project Porthos	De nulsituatie is voldoende vastgesteld voor de stoffen glycolen, minerale olie glycolen, chloride, en fosfaat in de grond grondwater. Tevens is de pH van de grond vastgesteld.
6	Het vaststellen van de eindsituatie in het kader van de Eurogen A-installatie	De eindsituatie op deellocatie AA is vergelijkbaar met de nulsituatie zoals vastgesteld in 2013. Er heeft dan ook op basis van het onderzoek geen negatieve beïnvloeding van de bodemkwaliteit plaatsgevonden.

* Dit betreft een indicatieve toetsing en beoordeling omdat er geen AP04 partijkeuring heeft plaatsgevonden

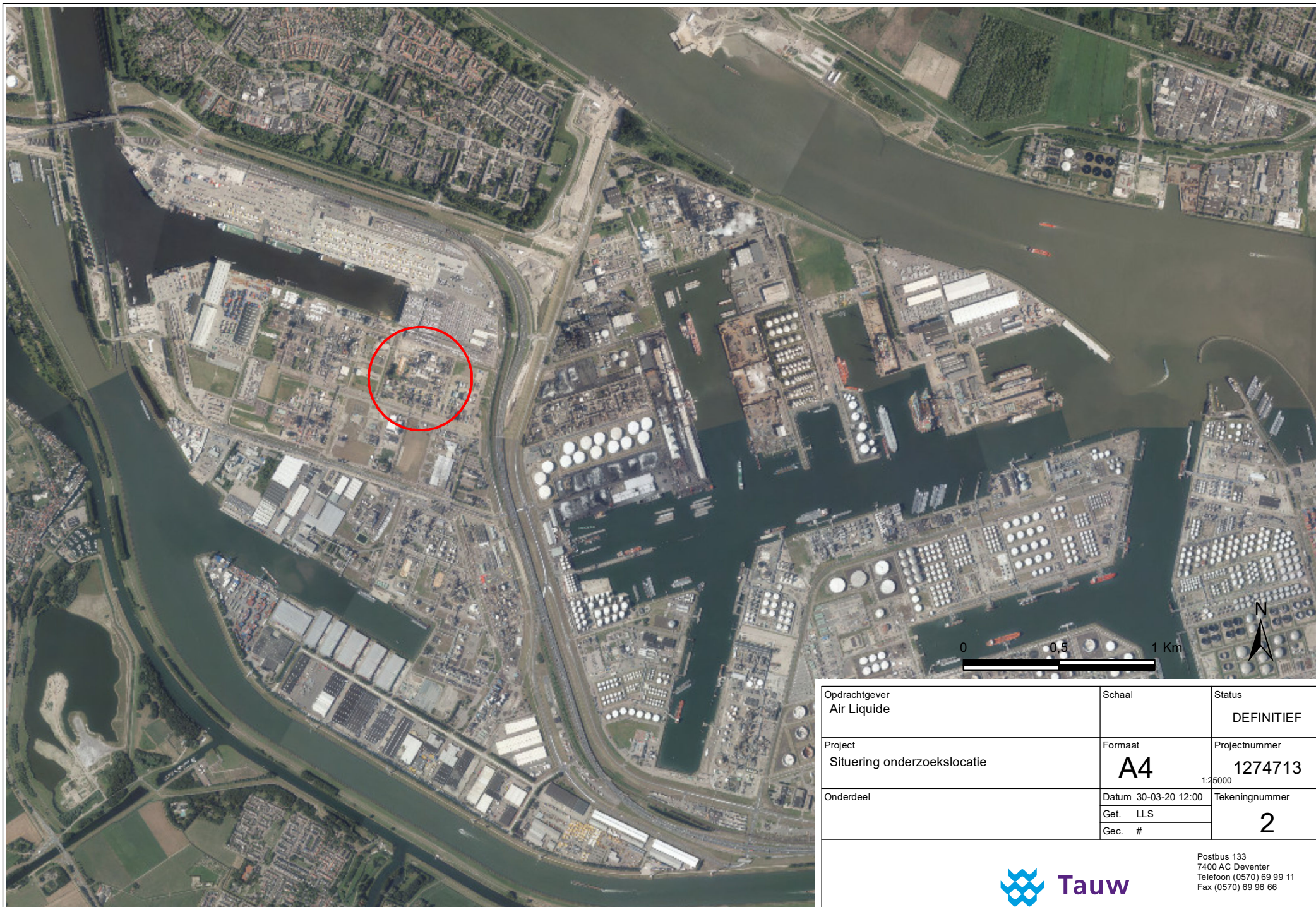
Enige toelichting op bovenstaande tabel: Op alle deellocaties (met uitzondering van CA2) is de bovengrond maximaal licht verontreinigd met zware metalen (nikkel en/of kobalt) en op enkele deellocaties ook met PCB's. De bovengrond bij deellocatie BA2 is tevens verontreinigd met PAK en minerale olie. De ondergrond en tussenlaag zijn nagenoeg niet verontreinigd. Bij alle deellocaties met uitzondering van deellocatie AA zijn verhoogde gehalten van PFAS aangetoond. Hier is de grond indicatief beperkt toepasbaar conform het Tijdelijke Handelskader PFAS. In de bodem is niet tot weinig asbest aangetoond, waardoor nader onderzoek voor deze parameter niet noodzakelijk is.

Ten aanzien van glycolen maken we de volgende opmerking: de AS3000 rapportagegrens voor enkele glycolverbindingen in grond is relatief hoog (variërend van 7 tot 35 mg/kg d.s.). Er is geen achtergrondwaarde voor deze stoffen vastgesteld in de Circulaire bodemsanering, waardoor als nulsituatie voor deze stoffen de rapportagegrens wordt gehanteerd. Op deze deellocatie en de overige deellocaties (zie hieronder) wordt de rapportagegrens van de individuele glycolverbindingen niet overschreden.



Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

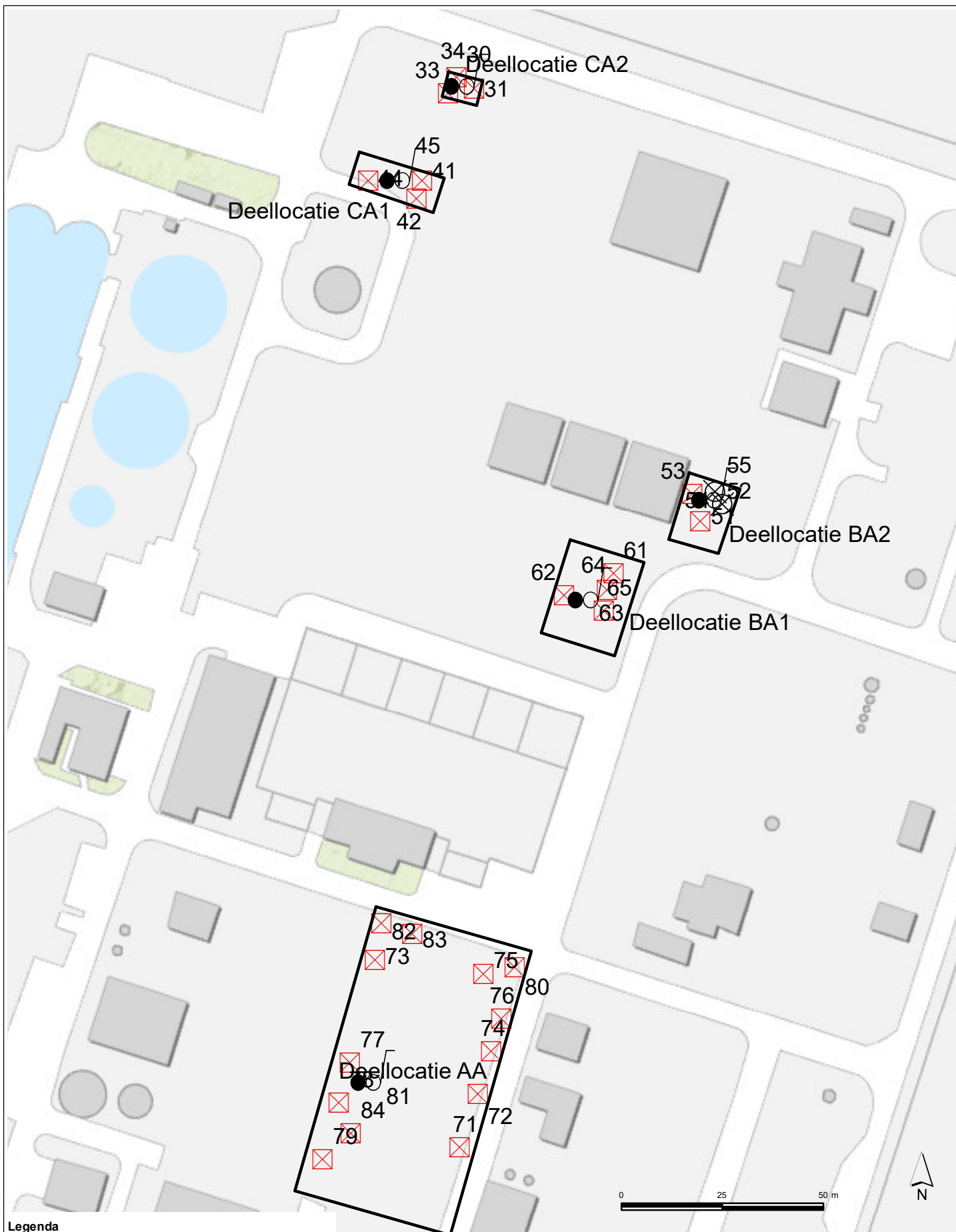


Opdrachtgever Air Liquide	Schaal	Status DEFINITIEF
Project Situering onderzoekslocatie	Formaat A4	Projectnummer 1274713
Onderdeel	Datum 30-03-20 12:00	Tekeningnummer 2
	Get. LLS	
	Gec. #	



Bijlage 2

Kaart situering monsternemingspunten



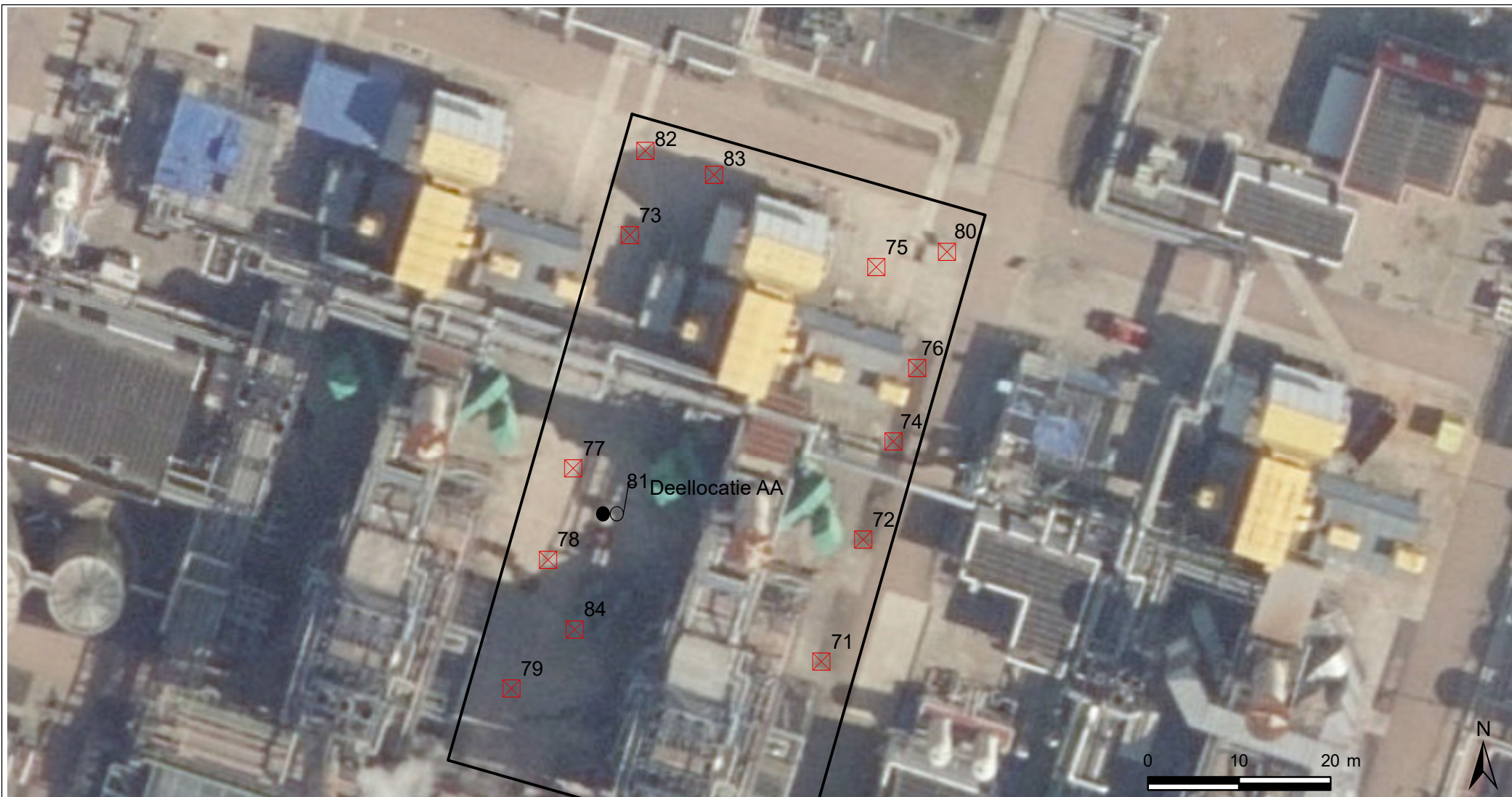
Legenda

Boorpunten

Boortype

-  Asbest gat met boring (0,5 m-mv)
-  Asbestgat met boring (2,25 m-mv)
-  Boring met snijdende peilbuis

Opdrachtgever Air Liquide	Schaal 1:1250	Status DEFINITIEF
Project Situering monsterpunten	Formaat A4	Projectnummer 1274713
Onderdeel	Datum 31-03-20 11:01 Get. LLS Gec. #	Tekeningnummer 4
 Tauw		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66



Legenda

Boorpunten

Boortype

-  Asbest gat met boring (0,5 m-mv)
-  Asbestgat met boring (2,25 m-mv)
-  Boring met snijdende peilbuis

Opdrachtgever Air Liquide	Schaal	Status DEFINITIEF
Project Situering monsterpunten	Formaat A4 1:600	Projectnummer 1274713
Onderdeel	Datum 31-03-20 10:48 Get. LLS Gec. #	Tekeningnummer 4
		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66



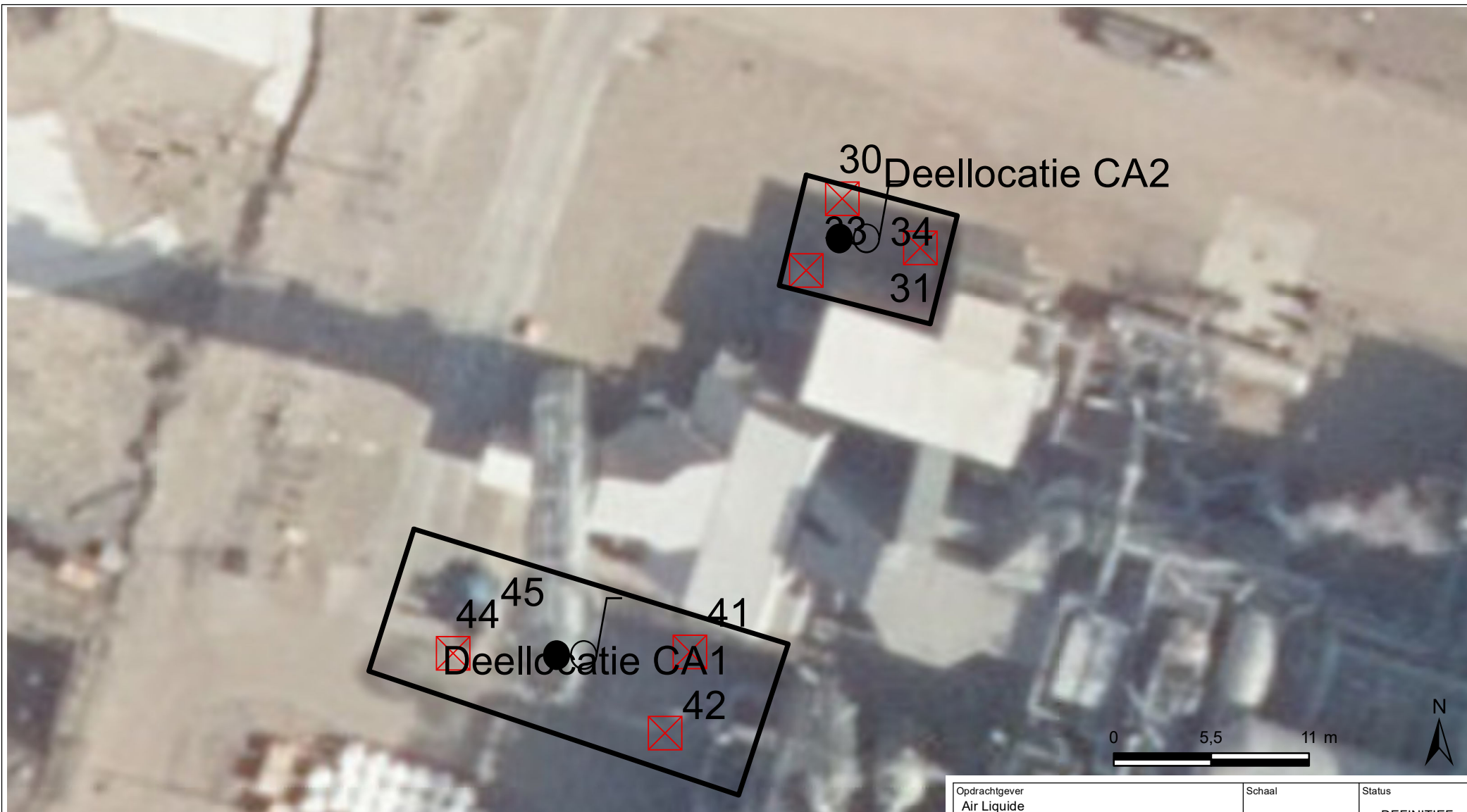
Legenda

Boorpunten

Boortype

-  Asbest gat met boring (0,5 m-mv)
-  Asbestgat met boring (2,25 m-mv)
-  Boring met snijdende peilbuis

Opdrachtgever Air Liquide	Schaal	Status DEFINITIEF
Project Situering monsterpunten	Formaat A4 1:400	Projectnummer 1274713
Onderdeel	Datum 31-03-20 10:48 Get. LLS Gec. #	Tekeningnummer 4
		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66



Legenda

Boorpunten

Boortype

- ⊠ Asbest gat met boring (0,5 m-mv)
- ⊠ Asbestgat met boring (2,25 m-mv)
- Boring met snijdende peilbuis

Opdrachtgever Air Liquide	Schaal	Status DEFINITIEF
Project Situering monsterpunten	Formaat A4 1:300	Projectnummer 1274713
Onderdeel	Datum 31-03-20 10:48 Get. LLS Gec. #	Tekeningnummer 4
 Tauw Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66		

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Tijdens het onderzoek is gemotiveerd afgeweken van de vigerende protocollen:

- Er zijn peilbuizen bemonsterd die snijdend staan met het grondwater. Dit is een voorschrift van DCMR Milieudienst Rijnmond, indien nulsituatie wordt vastgesteld voor producten die lichter zijn dan water. De kwaliteit van het onderzoek is dus ook niet negatief beïnvloedt.

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

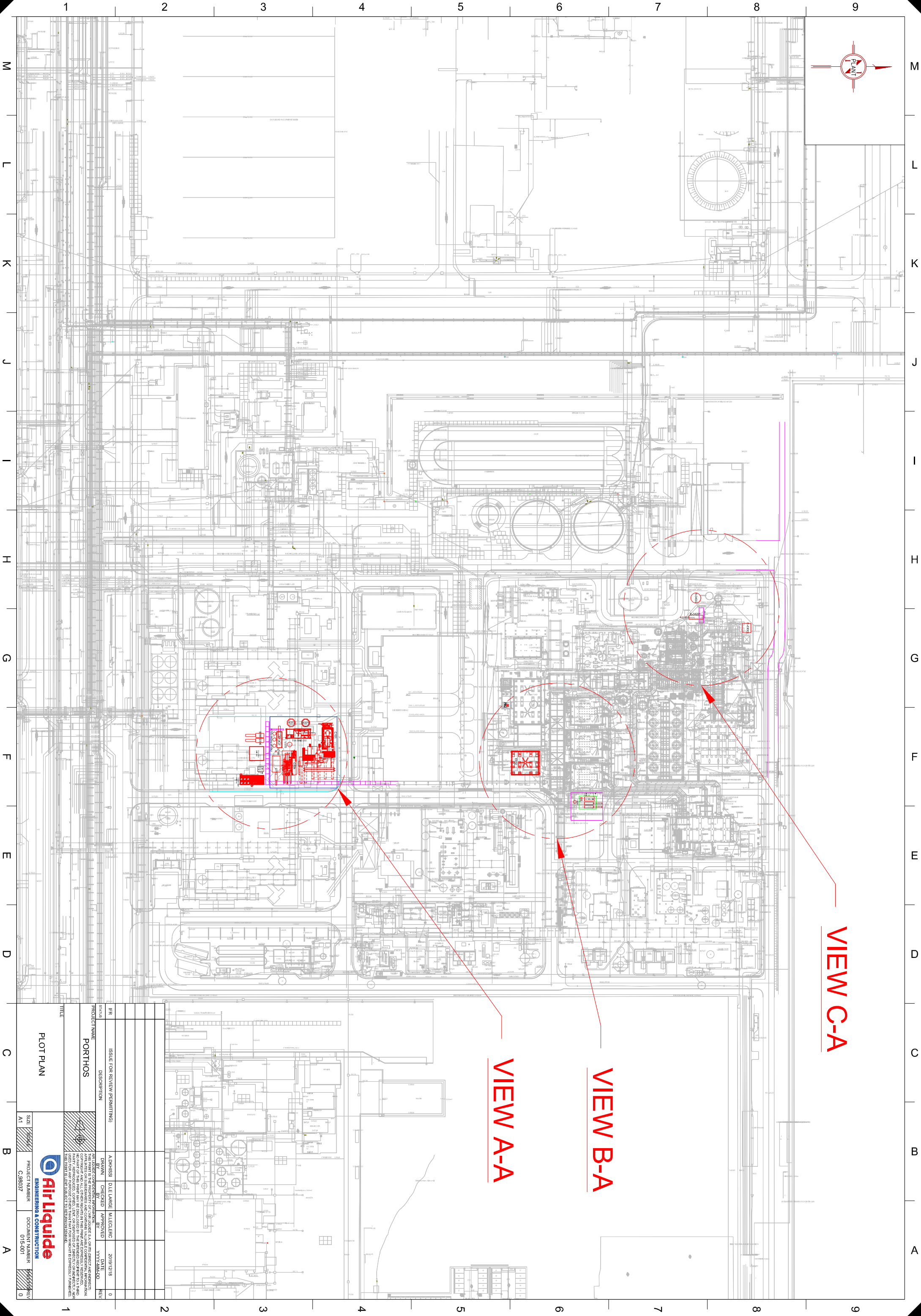
Op het analysecertificaat is in "Bijlage (A) met deelmonsterinformatie" aangegeven dat er mengmonsters zijn samengesteld van grond uit zowel glazen potten als HDPE potten (barcode eindigend op 'AD'). Eurofins Analytico voert de monsteracceptatie uit van zowel de glazen potten voor reguliere analyses, als de HDPE potten voor analyses op PFAS. Hierdoor zijn alle monsterpotten op het certificaat vermeld. De HDPE monsterpotten zijn na acceptatie door Eurofins Analytico intern doorgestuurd naar Eurofins Omegam voor de analyse op PFAS. Eurofins Analytico heeft de overige analyses uitgevoerd. Er is geen sprake van mengmonsters waarvoor grond uit glazen en HDPE potten is opgemengd.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.



Bijlage 4

Locatie en afbakening deellocaties

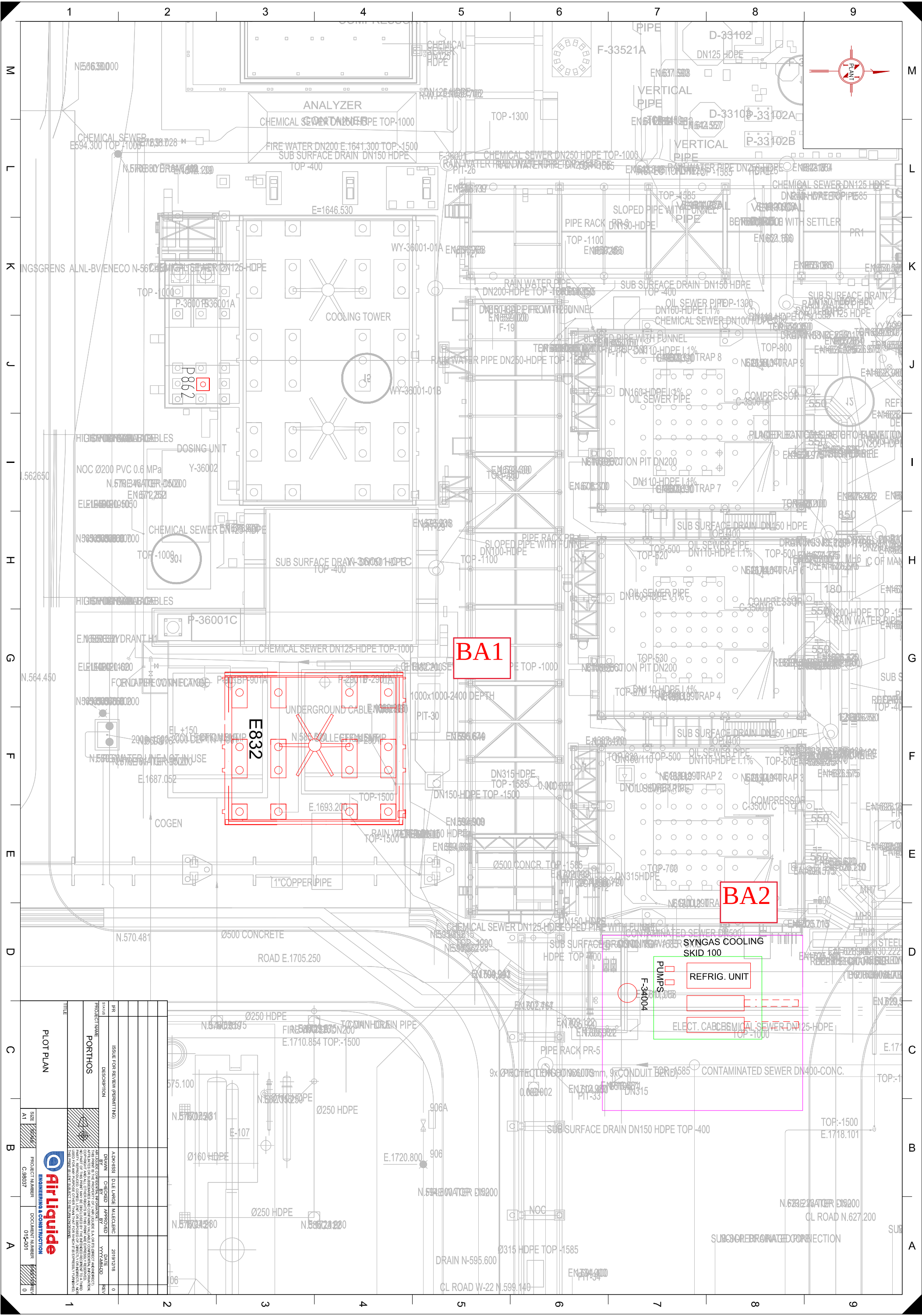


VIEW C-A

VIEW B-A

VIEW A-A

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

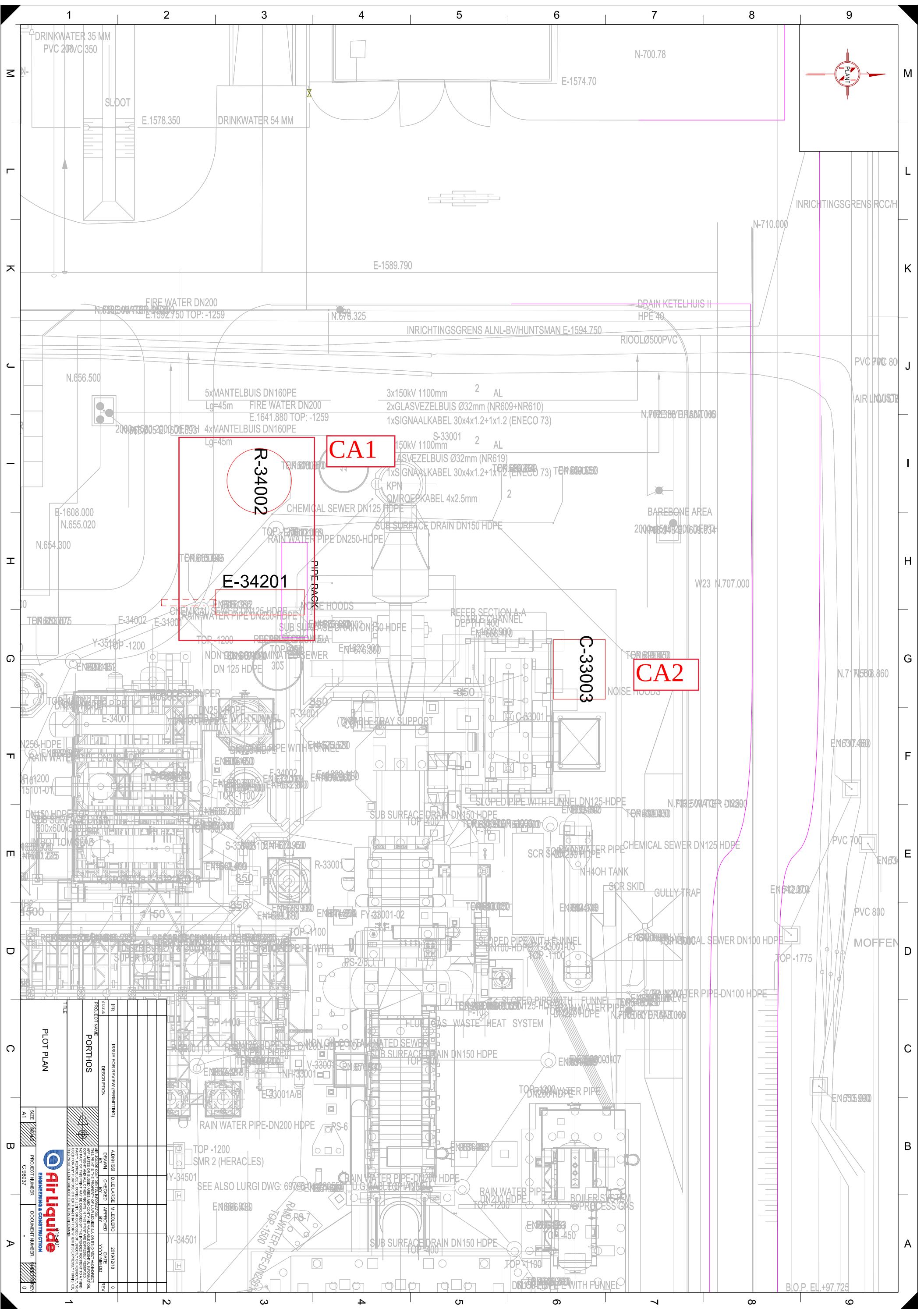


VIEW B-A

PLOT PLAN		SIZE	A1	PROJECT NUMBER	C-98037	DOCUMENT NUMBER	015-001	REVISION	0
PORTHOS		DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18
PROJECT NAME		ISSUE FOR REVIEW (PERMITTING)	AD-HISSI	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18
PROJECT NAME		DESCRIPTION	AD-HISSI	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18
PROJECT NAME		DESCRIPTION	AD-HISSI	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18
PROJECT NAME		DESCRIPTION	AD-HISSI	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18
PROJECT NAME		DESCRIPTION	AD-HISSI	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18
PROJECT NAME		DESCRIPTION	AD-HISSI	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18
PROJECT NAME		DESCRIPTION	AD-HISSI	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18
PROJECT NAME		DESCRIPTION	AD-HISSI	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18	DATE	2019/07/18



ENGINEERING & CONSTRUCTION





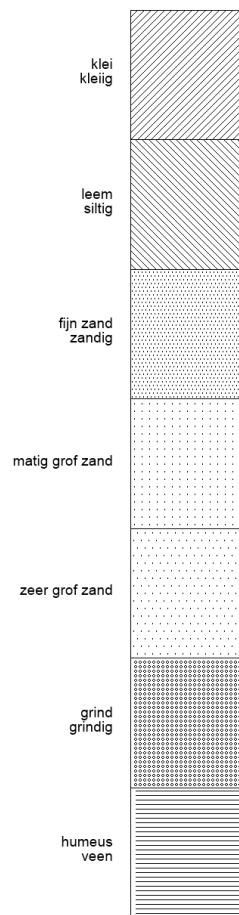
Bijlage 5

Boorprofielen

Legenda boorprofielen

1

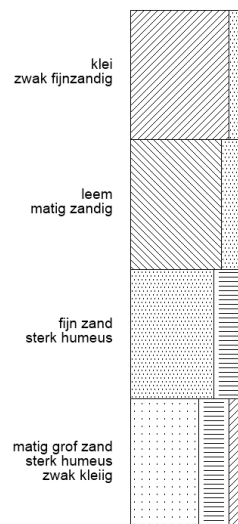
01-01-2013



Tauw bv

2

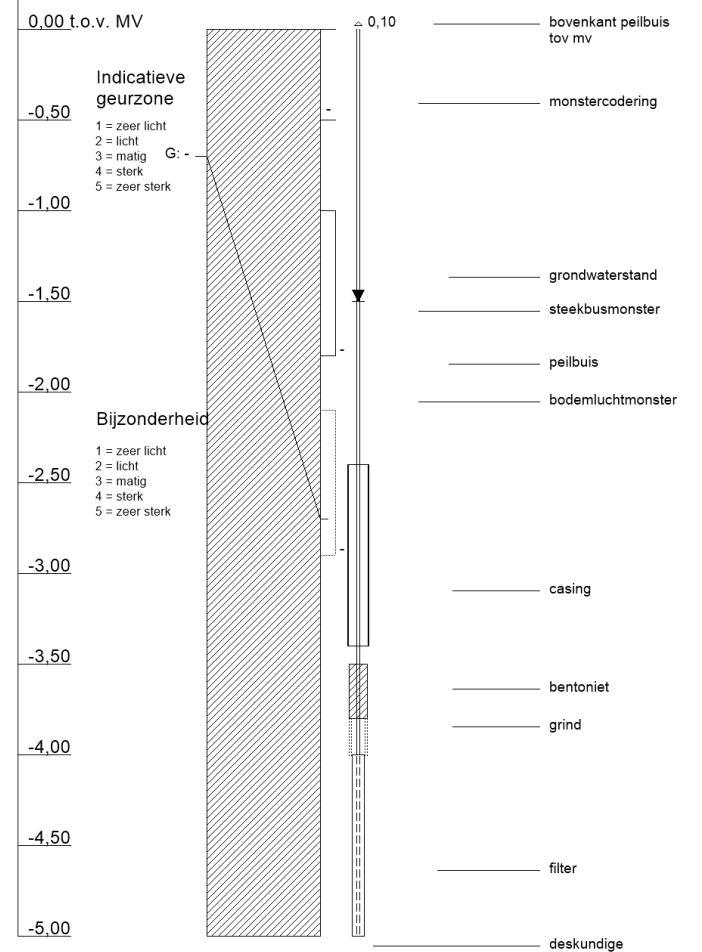
01-01-2013



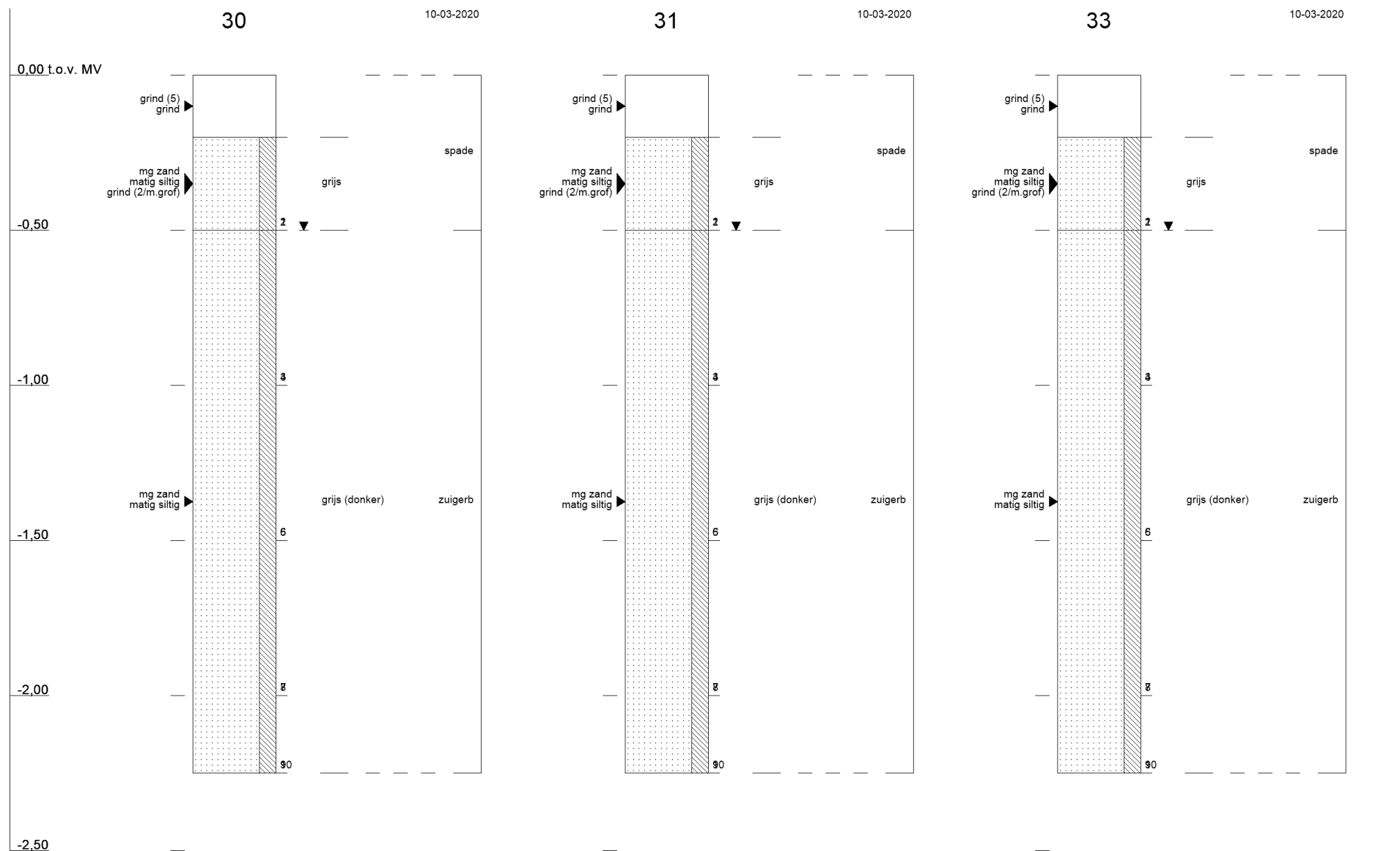
Tauw bv

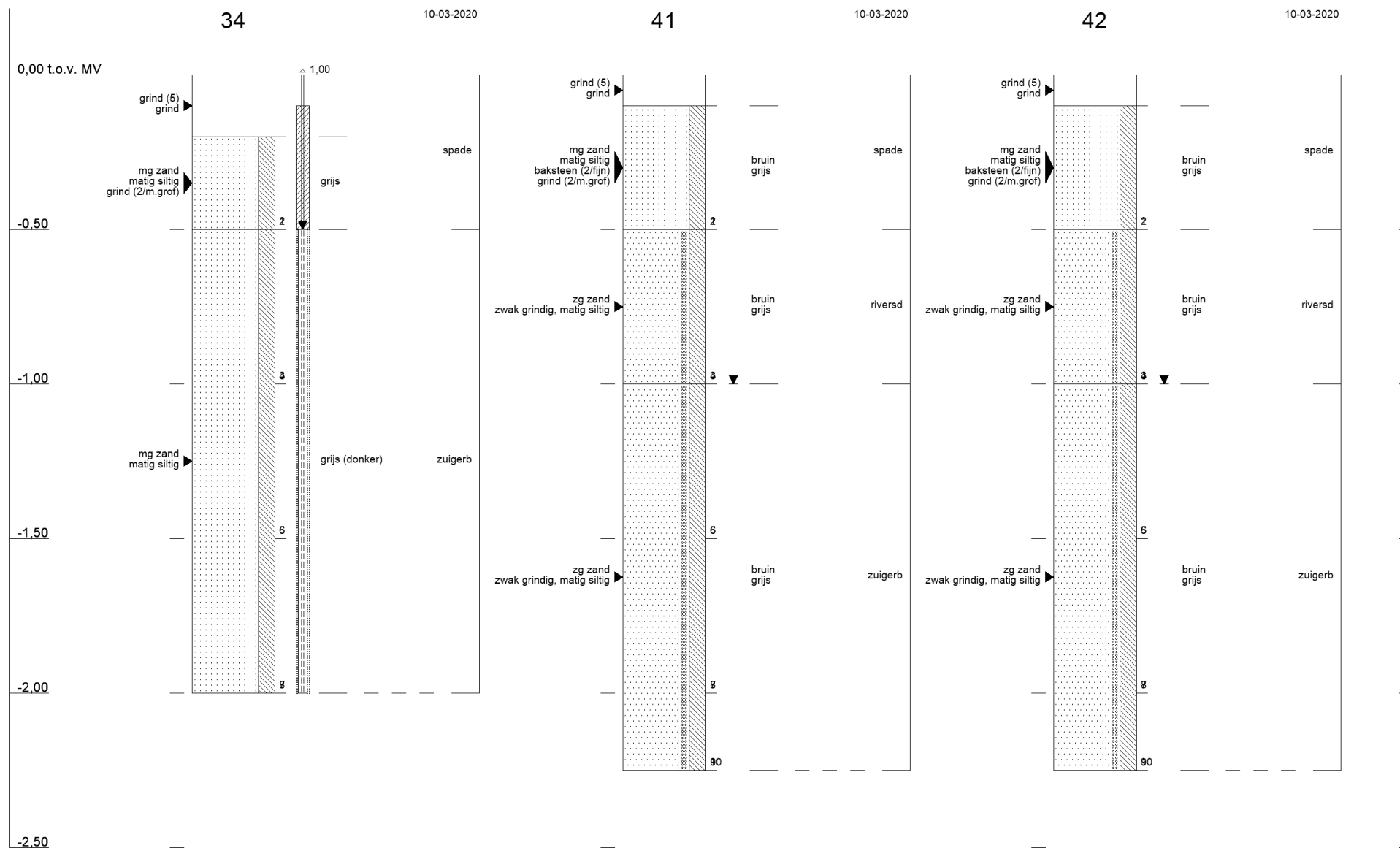
3

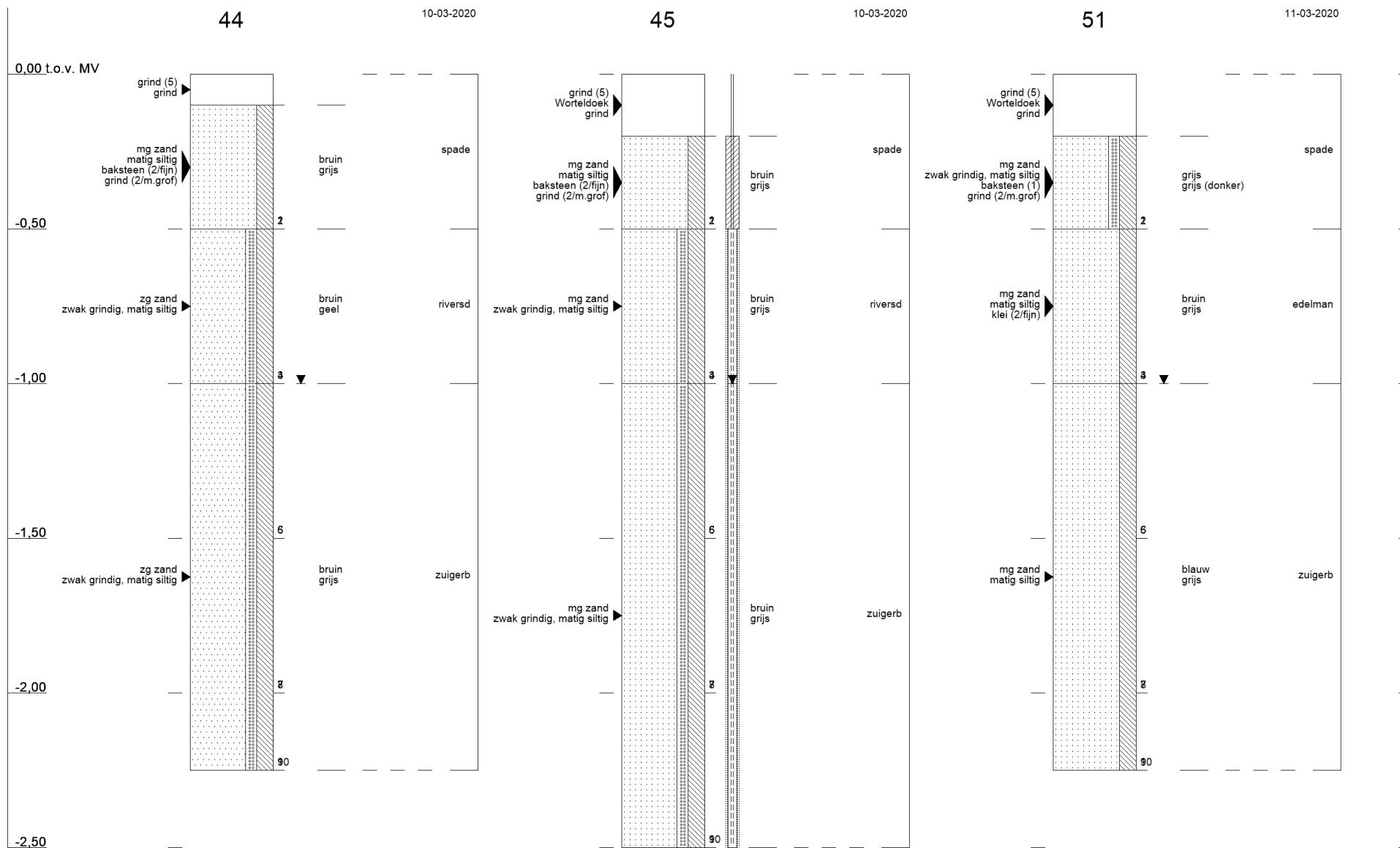
01-01-2013

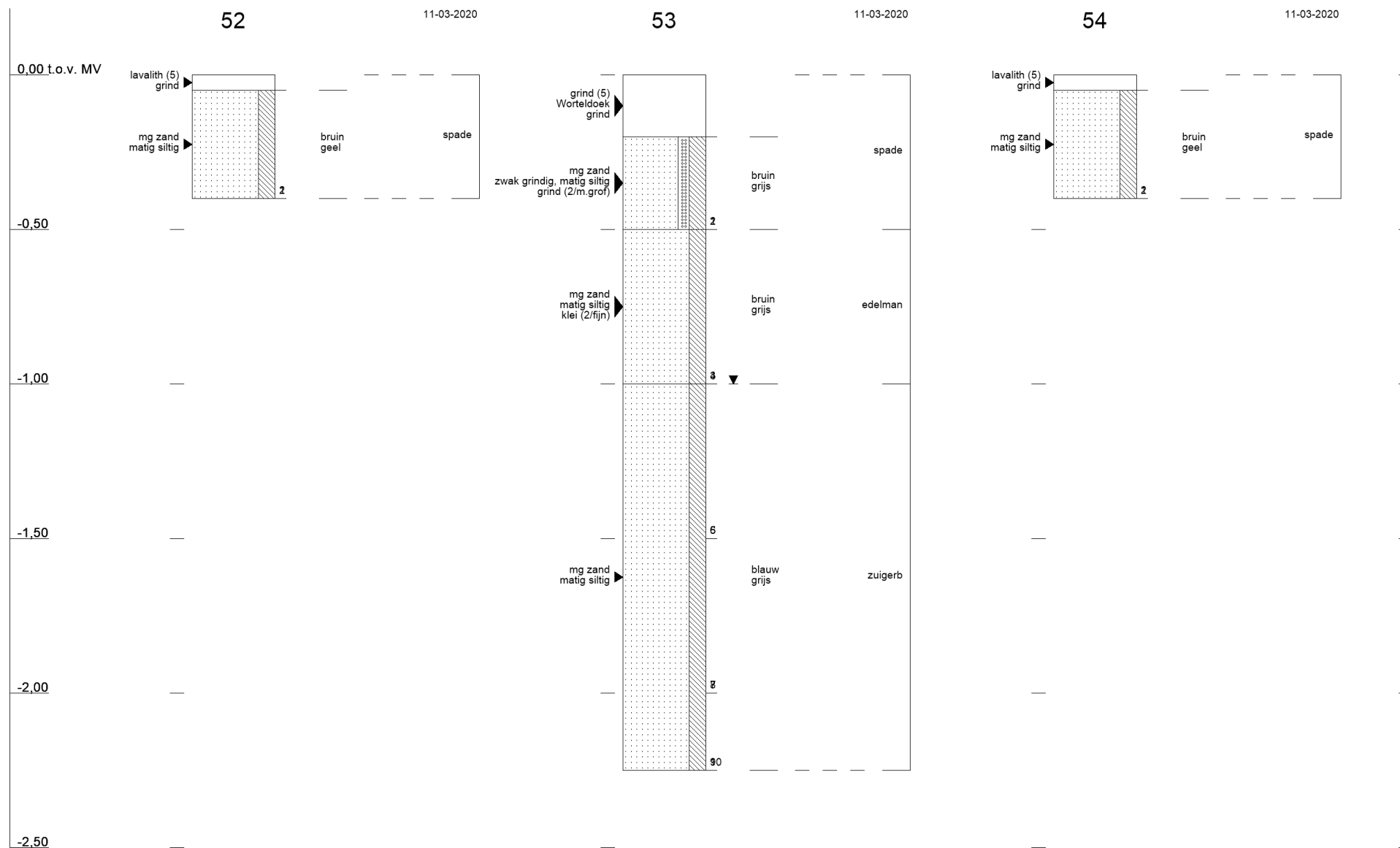


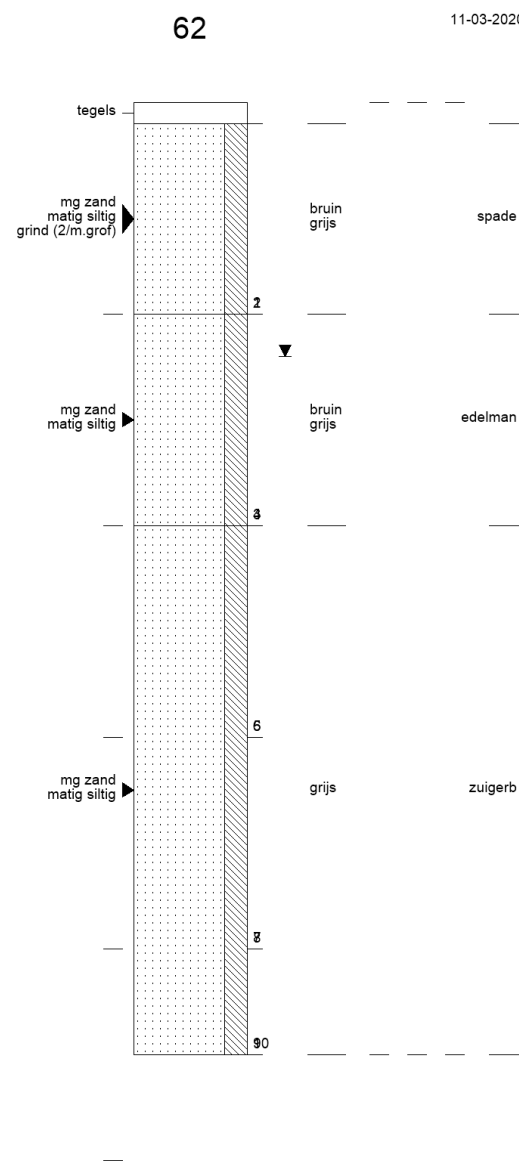
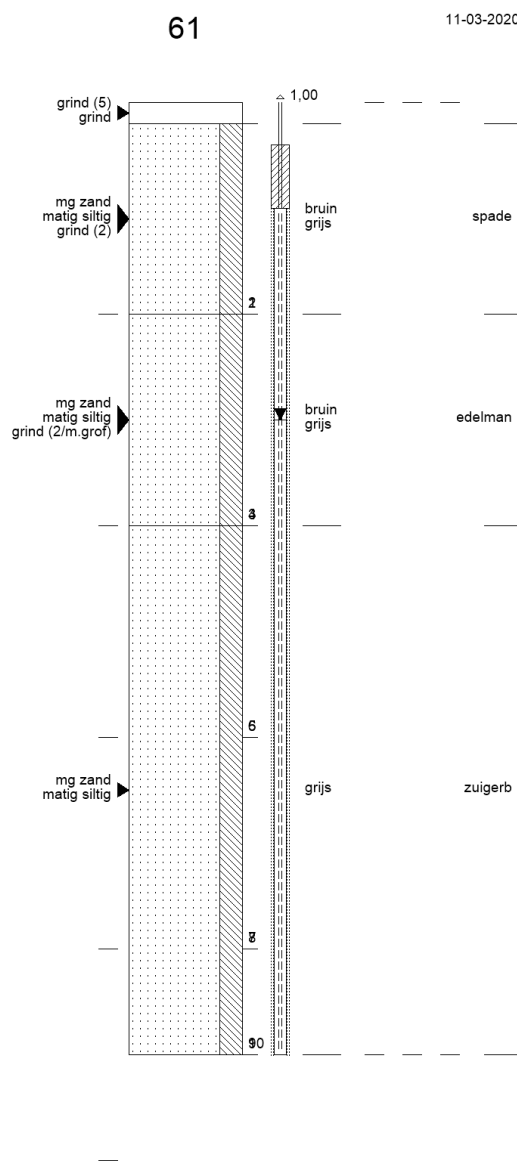
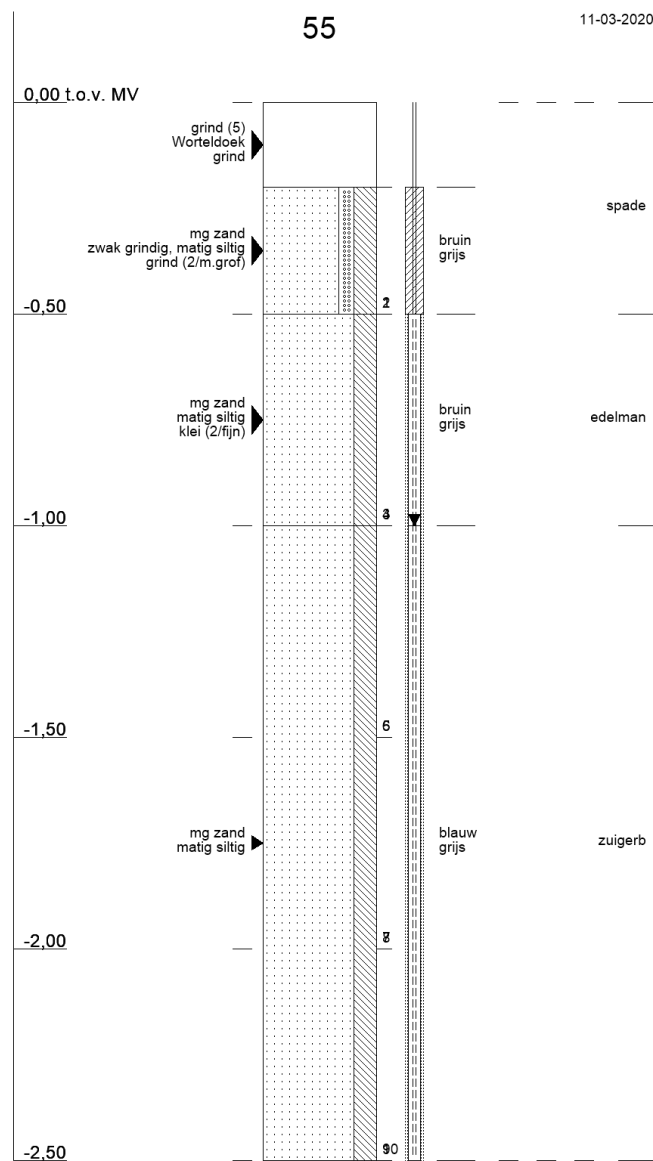
Tauw

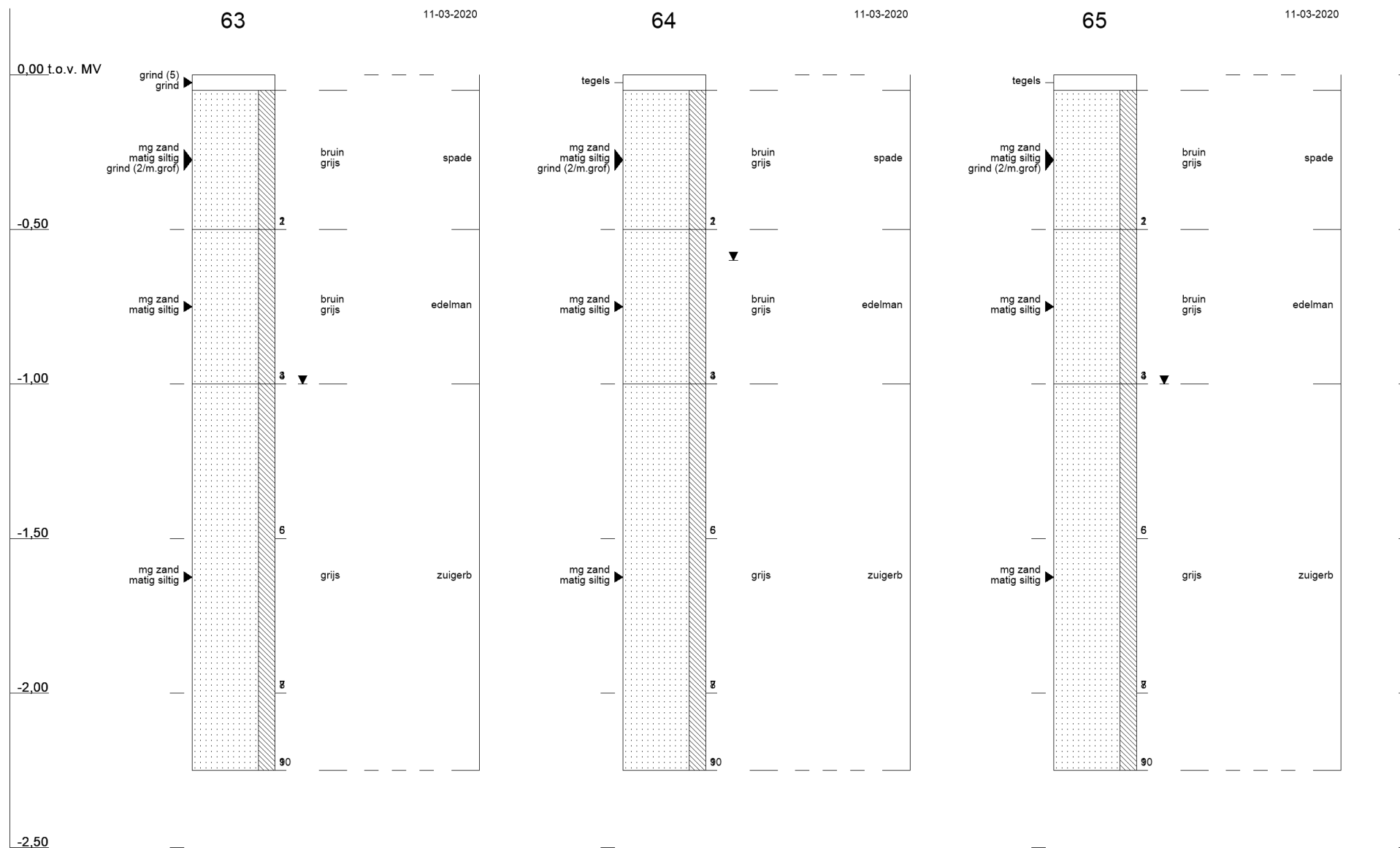


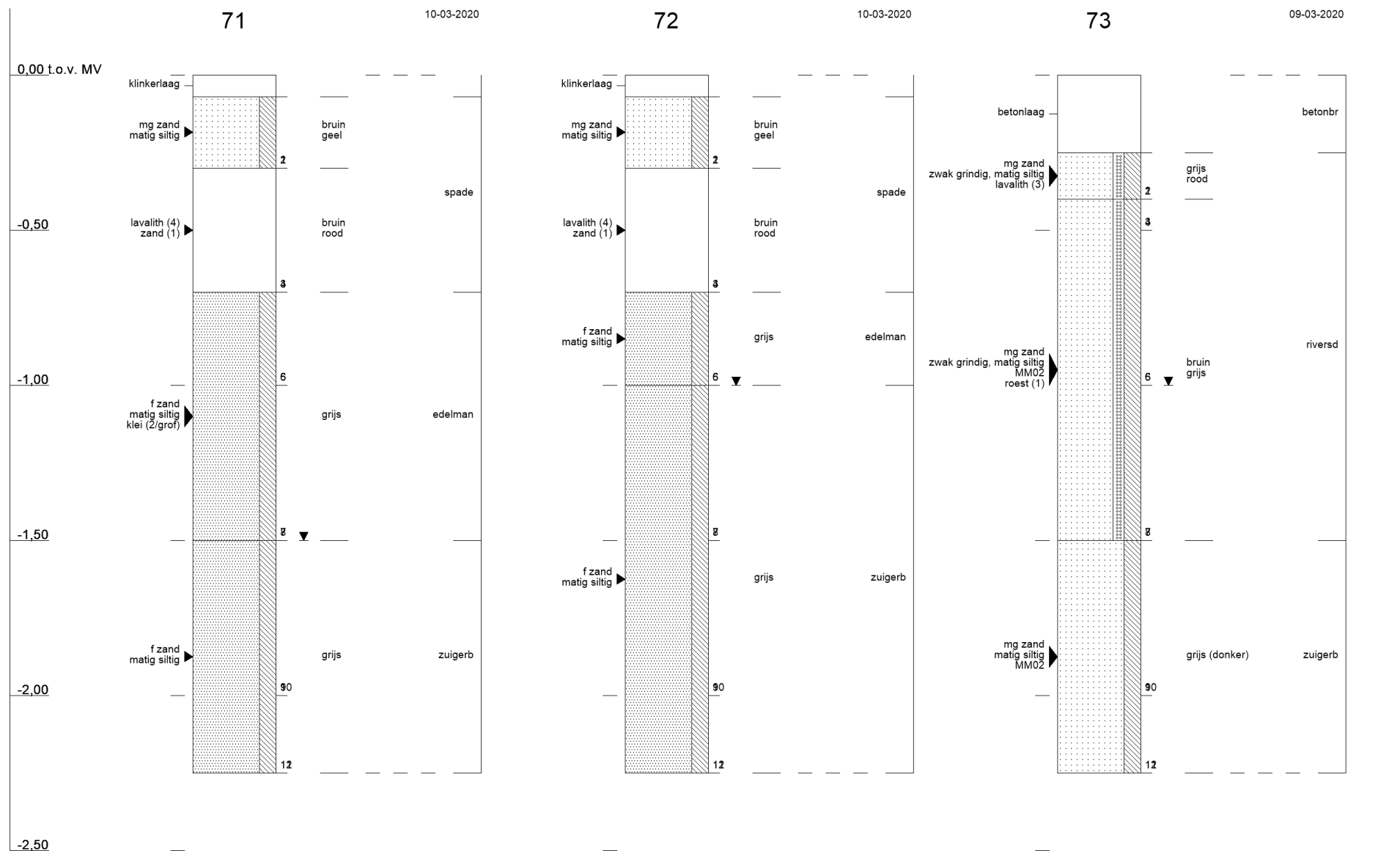


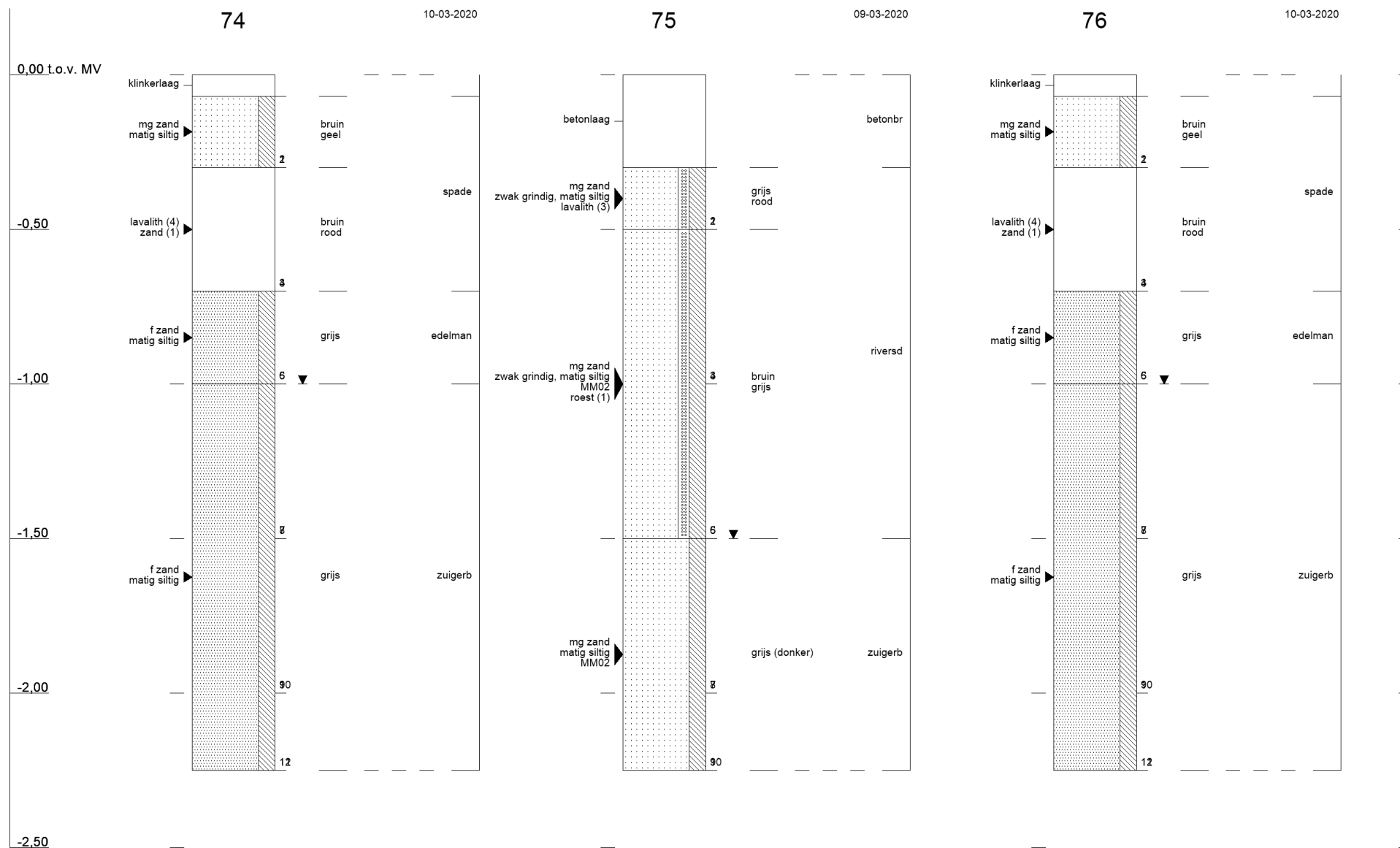


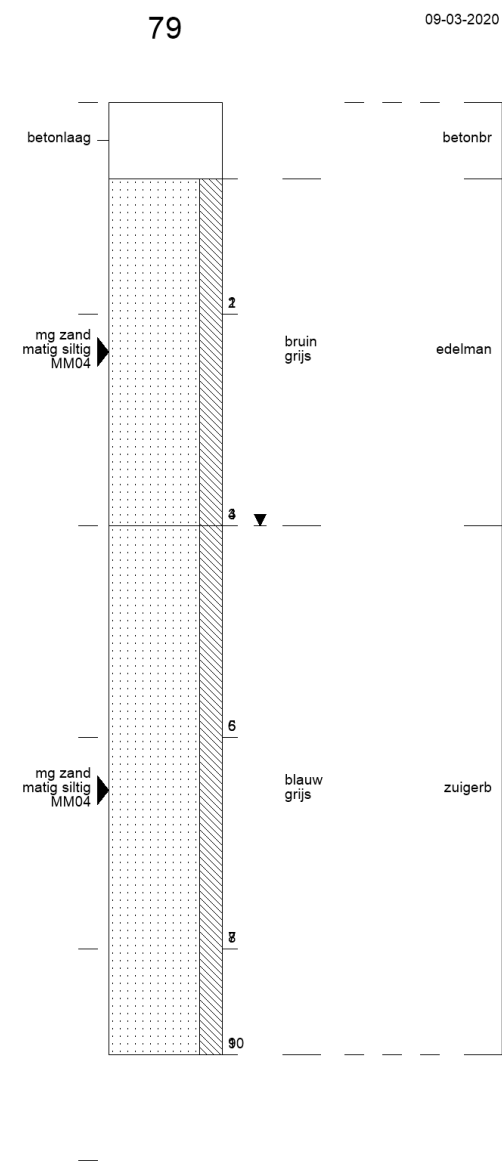
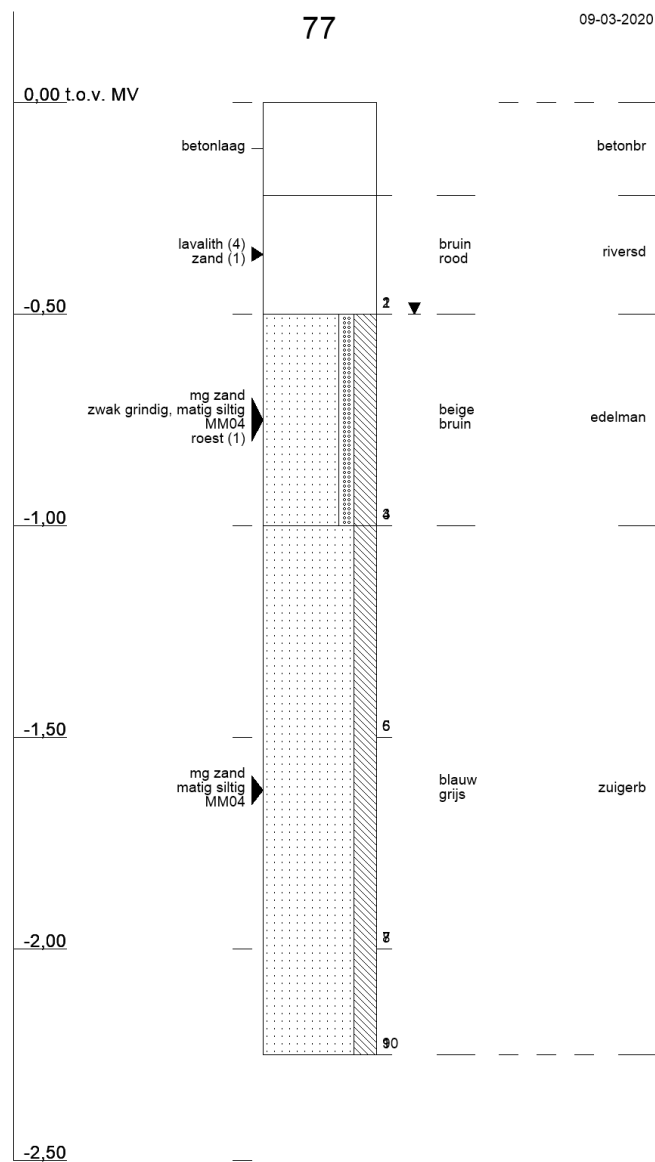


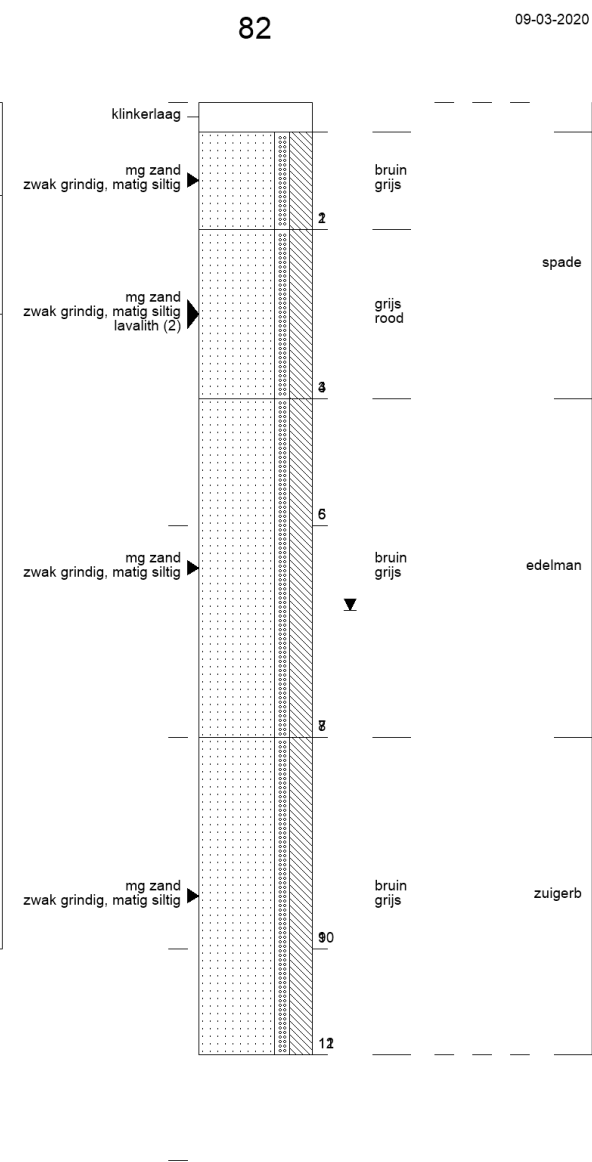
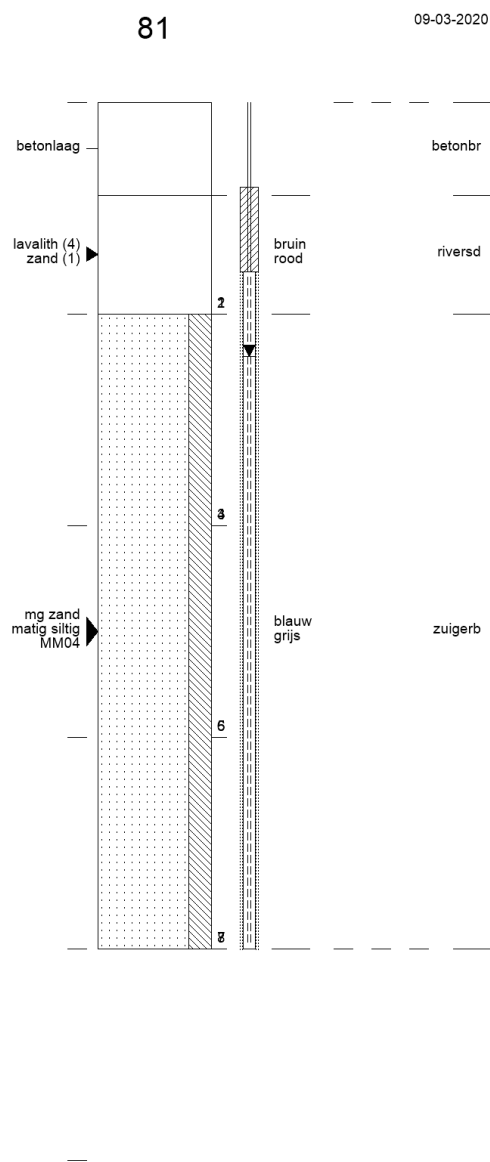
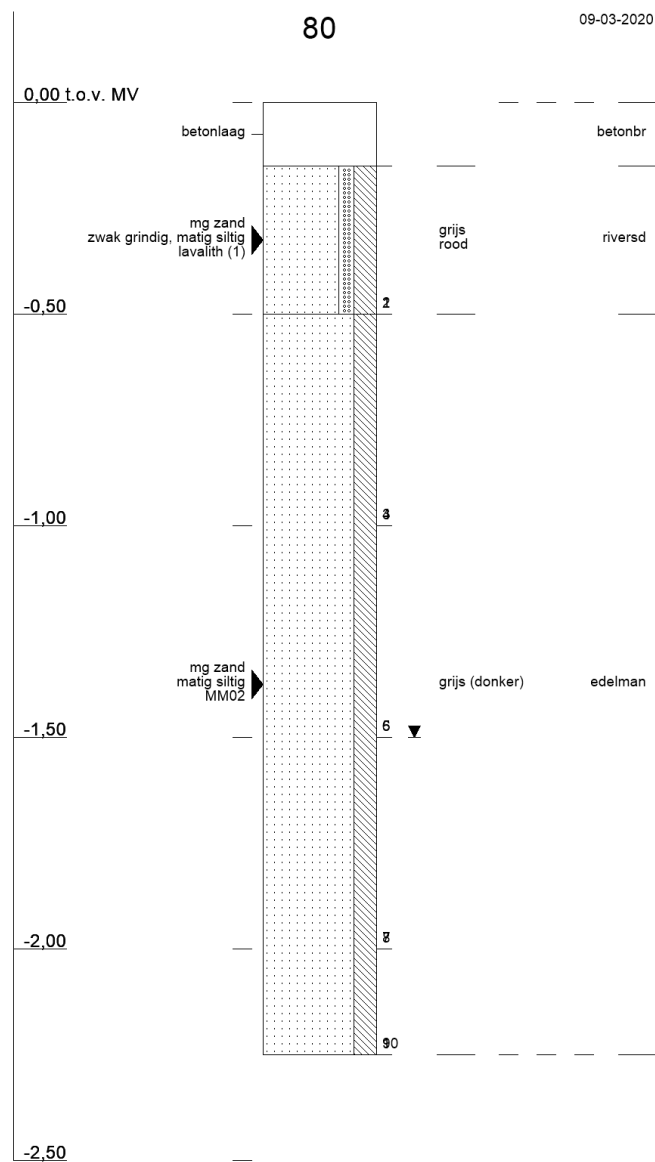


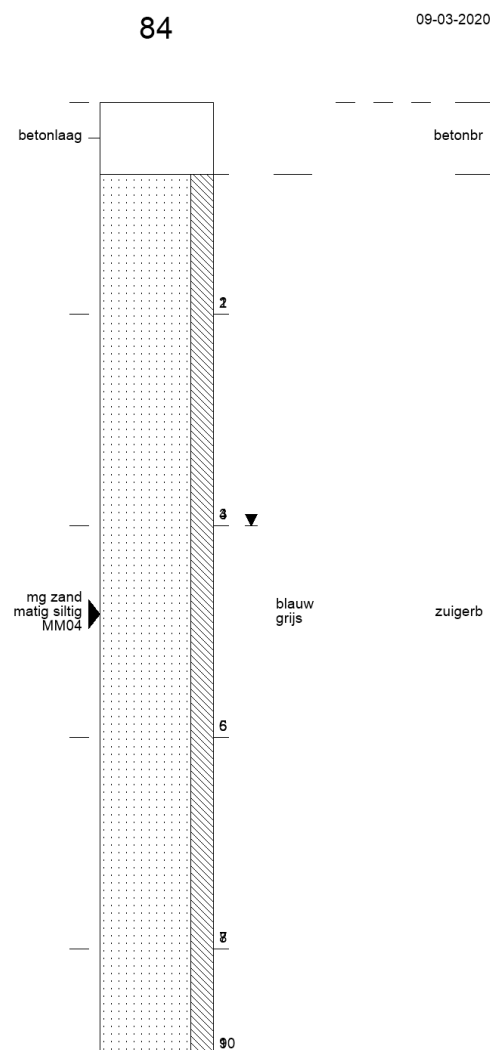
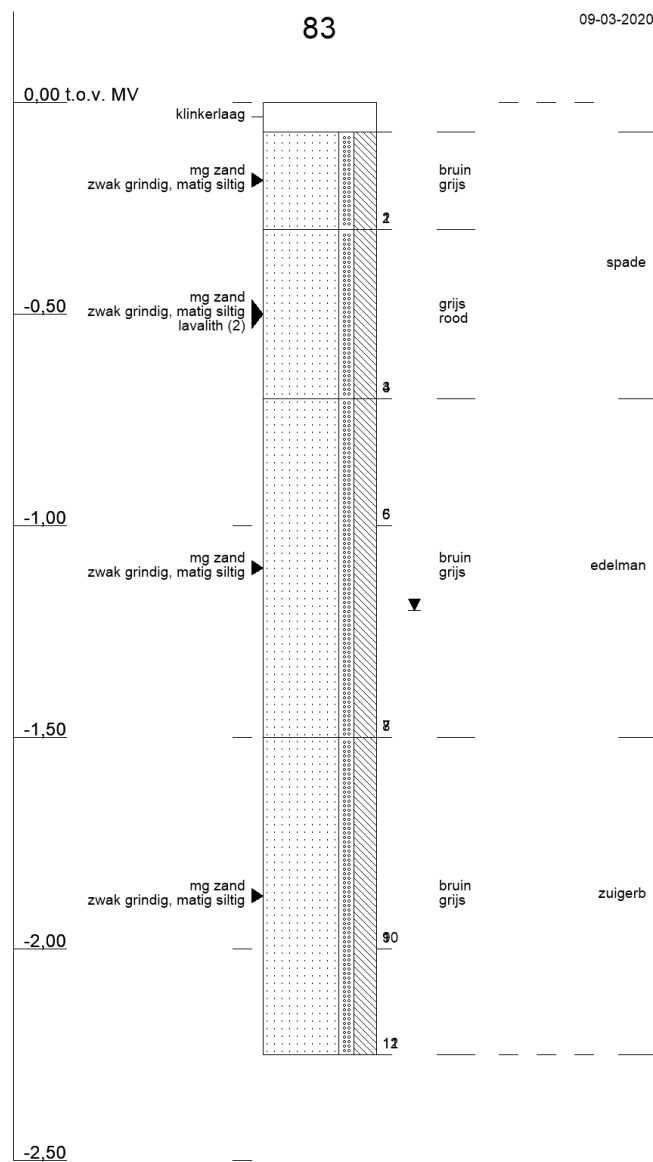












Bijlage 6 Toetsingskader

B6.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁶
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁷

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B6.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B6.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
$\leq AW/S$ -waarde (of $<$ rapportagegrens)	-	-
$> AW/S$ -waarde $\leq T$ -waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$> T$ -waarde $\leq I$ -waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
$> I$ -waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

⁶ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁷ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)



Bodentypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁸ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁹-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

B6.5 Toetsingskader asbest

De toetsing van asbest voor grond is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. Wanneer het indicatieve gehalte lager is van 0,5 * de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

⁸ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

⁹ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl



B6.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000



Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Asbest	100 gewogen			
Respirabele asbestvezels <0,5 mm	10 gewogen			

SRC gr Serious Risk Concentration voor grond

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
Metalen				
Barium (Ba)	4050000	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	101000	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	285000	20	60	100
Koper (Cu)	28500000	15	45	75
Kwik (Hg)	405000	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	735000	15	45	75
Molybdeen (Mo)	2030000	5	153	300
Nikkel (Ni)	10100000	15	45	75
Zink (Zn)	101489000	65	432,5	800
Aromatische verbindingen				
Benzeen	-	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	-	4	77	150
Tolueen	-	7	504	1000
Xylenen (som)	-	0,2	35,1	70
Styreen (vinylbenzeen)	-	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	-	0,01	35,01	70
Fenantreen	8030000	0,003	2,502	5
Antraceen	8030000	0,0007	2,5004	5
Fluorantheen	10000000	0,003	0,501	1
Chryseen	10000000	0,003	0,102	0,2
Benzo(a)antraceen	1000000	0,0001	0,2501	0,5
Benzo(a)pyreen	100000	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(k)fluorantheen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(ghi)peryleen	6030000	0,0003	0,0252	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Vinylchloride	-	0,01	2,51	5
Dichloormethaan	-	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	-	7	204	400
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
Dichloorethenen (som)	-	0,01	10,01	20
Dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
Trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
Trichlooretheen (tri)	-	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	-	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	-	0,01	20,01	40
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
Tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630

SRC gw: Serious Risk Concentration voor grondwater

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247



Bijlage 7 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B7.1 Grond deellocatie AA

Monsteromschrijving	A-A MMS1 BG		A-A MMS1 OG		A-A MMS1 TL		A-A MMS2 BG	
Diepte (m -mv)	0,17-0,5		2-2,25		1-1,5		0,07-0,4	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	327		< 52,3				302	
cadmium (Cd)	< 0,237	-	< 0,24	-			< 0,241	-
kobalt (Co)	34,5	+	< 7,15	-			26	+
koper (Cu)	31,9	-	< 7,17	-			24,8	-
kwik (Hg)	< 0,0494	-	< 0,05	-			< 0,0503	-
lood (Pb)	< 10,8	-	< 11	-			< 11	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-			< 1,05	-
nikkel (Ni)	50,8	+	17,9	-			55,4	+
zink (Zn)	49,4	-	< 32,7	-			73,6	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	0,379	-	< 0,35	-			0,425	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,026	+	< 0,0245	-			< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-			< 123	-
ethyleen glycol	123		123		123		123	
diethyleen glycol	123		123		123		123	
Conclusie (BoToVa)		+		+		+		+



B7.2 Grond deellootatie BA1

Monsteromschrijving	BA1 MMS TL1	BA1 MMS TL2	BA1 MMS BG	BA1 MMS OG
Diepte (m -mv)	0,5-1	1-1,5	0,05-0,5	2-2,25
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)				129		115	
cadmium (Cd)				< 0,235	-	< 0,239	-
kobalt (Co)				15,6	+	13,2	-
koper (Cu)				23,5	-	24,3	-
kwik (Hg)				< 0,049	-	< 0,0498	-
lood (Pb)				16,8	-	18,7	-
molybdeen (Mo)				< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)				28,3	-	27,5	-
zink (Zn)				96,6	-	85,2	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)				< 0,35	-	0,437	-
-------------------	--	--	--	--------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)				< 0,0245	-	< 0,0245	-
-------------	--	--	--	----------	---	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)				< 123	-	< 123	-
ethyleen glycol	123		123	123		123	
diethyleen glycol	123		123	123		123	
Conclusie (BoToVa)		+	+		+		+

B7.3 Grond deellootatie BA2

Monsteromschrijving	BA2 MMS BG	BA2 MMS TL	BA2 MMS OG
Diepte (m -mv)	0,05-0,5	1-1,5	2-2,5
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	153	< 52,3	< 54,3
-------------	-----	--------	--------



Monsteromschrijving	BA2 MMS BG		BA2 MMS TL		BA2 MMS OG	
cadmium (Cd)	< 0,239	-	< 0,24	-	< 0,241	-
kobalt (Co)	14	-	10,9	-	< 7,38	-
koper (Cu)	22,4	-	< 7,17	-	< 7,24	-
kwik (Hg)	< 0,0499	-	< 0,05	-	< 0,0503	-
lood (Pb)	26,5	-	< 11	-	< 11	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	25,5	-	21,9	-	16	-
zink (Zn)	109	-	< 32,7	-	< 33,2	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	8,21	+	< 0,35	-	< 0,35	-
-------------------	------	---	--------	---	--------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,033	+	0,03	+	< 0,0245	-
-------------	-------	---	------	---	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	300	+	< 123	-	< 123	-
ethyleen glycol	123		123		123	
diethyleen glycol	123		123		123	
Conclusie (BoToVa)		+		+		+

B7.4 Grond deellocatie CA1

Monsteromschrijving	CA1 MMS1 BG1	CA1 MMS2 BG2	CA1 MMS2 OG2	CA1 MMS1 OG1
Diepte (m -mv)	0,1-0,5	0,1-0,5	2-2,5	2-2,25
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	89,4		122		< 40,9		< 54,3	
cadmium (Cd)	< 0,23	-	< 0,234	-	< 0,232	-	< 0,241	-
kobalt (Co)	8,66	-	14	-	< 5,75	-	< 7,38	-
koper (Cu)	20,6	-	23,3	-	< 6,65	-	10,6	-
kwik (Hg)	< 0,0479	-	< 0,0488	-	< 0,0483	-	< 0,0503	-
lood (Pb)	19,4	-	19,8	-	< 10,5	-	< 11	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	21,1	-	37,8	+	12	-	18,1	-
zink (Zn)	123	-	110	-	< 29,3	-	52,2	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	1,03	-	0,442	-	< 0,35	-
-------------------	--------	---	------	---	-------	---	--------	---



Monsteromschrijving	CA1 MMS1 BG1		CA1 MMS2 BG2		CA1 MMS2 OG2		CA1 MMS1 OG1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	< 0,0245	-	0,0495	+	< 0,0245	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-	< 123	-	< 123	-
ethyleen glycol	123		123		123		123	
diethyleen glycol	123		123		123		123	
Conclusie (BoToVa)		+		+		+		+

B7.5 Grond deellocatie CA2

Monsteromschrijving	C-A-2 MMS1 BG1		C-A-2 MMS1 TL2		C-A-2 MMS2 BG1		C-A-2 MMS2 TL2	
Diepte (m -mv)	0,2-0,5		0,5-1		0,2-0,5		0,5-1	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	92,6				81,8			
cadmium (Cd)	< 0,238	-			< 0,237	-		
kobalt (Co)	11,8	-			9,73	-		
koper (Cu)	28,3	-			15,7	-		
kwik (Hg)	< 0,0497	-			< 0,0494	-		
lood (Pb)	20,2	-			18,5	-		
molybdeen (Mo)	< 1,05	-			< 1,05	-		
nikkel (Ni)	23,7	-			18,4	-		
zink (Zn)	115	-			119	-		

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,409	-			0,558	-		
-------------------	-------	---	--	--	-------	---	--	--

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245	-			0,0315	+		
-------------	----------	---	--	--	--------	---	--	--

OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	180	-			< 123	-		
ethyleen glycol	123		123		123		123	
diethyleen glycol	123		123		123		123	
Conclusie (BoToVa)		+		+		+		+



B7.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 34 F	Pb 45 F	Pb 55 F	Pb 61 F
Filterdiepte (m -mv)	0,5-2,0	0,5-2,5	0,5-2,5	0,25-2,25
Eenheid	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l

METALEN

barium (Ba)	66	+	32	-	59	+	41	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
koper (Cu)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	2,2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	75	+	98	+	37	+	95	+
nikkel (Ni)	< 3	-	< 3	-	< 3	-	< 3	-
zink (Zn)	< 10	-	< 10	-	< 10	-	< 10	-

ANORGANISCHE VERBINDINGEN

chloride (mg/l)	24		19		19		29	
-----------------	----	--	----	--	----	--	----	--

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0,067	+	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
-----------	-------	---	--------	---	--------	---	--------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-



Peilbuis	Pb 34 F		Pb 45 F		Pb 55 F		Pb 61 F	
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)
ethyleen glycol (mg/l)	< 5	(14)	< 5	(14)	< 5	(14)	< 5	(14)
diethyleen glycol (mg/l)	< 5	(14)	< 5	(14)	< 5	(14)	< 5	(14)



Peilbuis	Pb 81 F	
Filterdiepte (m -mv)	0,4-2,0	
Eenheid	ug/l	
METALEN		
barium (Ba)	< 20	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-
koper (Cu)	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-
molybdeen (Mo)	69	+
nikkel (Ni)	< 3	-
zink (Zn)	< 10	-
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
chloride (mg/l)	58	
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 0,77	(2)(14)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-



trichlooretheen (tri)	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-
pH (-)	8,23	
EC (µS/cm)	755	
Conclusie (BoToVa)		+



Bijlage 8

Analysecertificaten

TAUW B.V.
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 27-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020047124/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425802
Monster(s) ontvangen	11-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020047124/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	25-Mar-2020
Uw ordernummer	425802	Rapportagedatum	27-Mar-2020/14:08
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.0	87.4	78.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	<0.7	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	4.0	3.3
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.0	0.5	0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA2 MMP1 BG	11-Mar-2020 00:00	11278319
2	BA2 MMP2 BG	11-Mar-2020 00:00	11278320
3	BA2 MMP OG	11-Mar-2020 00:00	11278321

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020047124/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	25-Mar-2020
Uw ordernummer	425802	Rapportagedatum	27-Mar-2020/14:08
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	1.1	0.5	0.2

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA2 MMP1 BG	11-Mar-2020 00:00	11278319
2	BA2 MMP2 BG	11-Mar-2020 00:00	11278320
3	BA2 MMP 0G	11-Mar-2020 00:00	11278321

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020047124/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11278319	DM1 - 1	51 (0,2-0,5)	20	50	0333060AD	BA2 MMP1 BG
11278319	DM2 - 2	52 (0,05-0,4)	5	40	0312166AD	BA2 MMP1 BG
11278319	DM3 - 3	53 (0,2-0,5)	20	50	0333053AD	BA2 MMP1 BG
11278320	DM1 - 1	54 (0,05-0,4)	5	40	0312170AD	BA2 MMP2 BG
11278320	DM2 - 2	55 (0,2-0,5)	20	50	0333051AD	BA2 MMP2 BG
11278321	DM1 - 1	51 (2,0-2,25)	200	225	0333253AD	BA2 MMP OG
11278321	DM2 - 2	53 (2,0-2,25)	200	225	0333056AD	BA2 MMP OG
11278321	DM3 - 3	55 (2,0-2,5)	200	250	0333050AD	BA2 MMP OG

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020047124/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020047124/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOS (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 24-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020037902/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425550
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020037902/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	10-Mar-2020
Uw ordernummer	425550	Rapportagedatum	24-Mar-2020/11:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3 ¹⁾	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.4 ²⁾	92.6 ²⁾	83.9 ²⁾	85.2 ²⁾
Extern / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.5 ³⁾	13.4 ³⁾	5.1 ³⁾	13.7 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<3.3 ³⁾	<6.4 ³⁾	<3.0 ³⁾	<5.4 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	<0.6 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.5 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	<0.6 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.5 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	<0.6 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.5 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Extern onderzoek					
Asbest SEM-analyse		Zie bijl. ²⁾	Zie bijl. ²⁾	Zie bijl. ²⁾	Zie bijl. ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1 (0,07-0,7)	09-Mar-2020 00:00	11249788
2	MMA2 (0,5-2,25)	09-Mar-2020 00:00	11249789
3	MMA3 (0,22-0,5)	09-Mar-2020 00:00	11249790
4	MMA4 (0,17-2,25)	09-Mar-2020 00:00	11249791

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

Akkoord
Pr.coörd.

ED

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020037902/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11249788	DM1		7	70	0540266861	MMA1 (0,07-0,7)
11249789	DM1		50	225	0540266860	MMA2 (0,5-2,25)
11249790	DM1		22	50	0540266862	MMA3 (0,22-0,5)
11249791	DM1		17	225	0540266863	MMA4 (0,17-2,25)



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020037902/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020037902/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898
Extern onderzoek			
Asbest SEM-grond Eurofins	W0004	Extern	Uitbesteding

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw E. Derks
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2020037902
Ons kenmerk : Project 1015911
Validatieref. : 1015911 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: XSGB-EPIC-DREO-RFMO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)
Bijlage asbest SEM_EDX in 1015911_- 6276676_asbest_SEM_EDX.pdf
Bijlage asbest SEM_EDX in 1015911_- 6276677_asbest_SEM_EDX.pdf
Bijlage asbest SEM_EDX in 1015911_- 6276678_asbest_SEM_EDX.pdf
Bijlage asbest SEM_EDX in 1015911_- 6276679_asbest_SEM_EDX.pdf

Amsterdam, 24 maart 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

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

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 : 1015911
Uw Project omschrijving : 2020037902
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

6276676 = 11249788

6276677 = 11249789

6276678 = 11249790

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/03/2020	09/03/2020	09/03/2020
Ontvangstdatum opdracht :	17/03/2020	17/03/2020	17/03/2020
Startdatum :	17/03/2020	17/03/2020	17/03/2020
Monstercode :	6276676	6276677	6276678
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Uitbestede analyses

asbest SEM/EDX

bijlage

bijlage

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1015911
Uw Project omschrijving : 2020037902
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 6276679 = 11249791

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/03/2020
Ontvangstdatum opdracht : 17/03/2020
Startdatum : 17/03/2020
Monstercode : 6276679
Uw Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest SEM/EDX

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1015911
Uw Project omschrijving : 2020037902
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6276676	11249788	11249788		0540266861
6276677	11249789	11249789		0540266860
6276678	11249790	11249790		0540266862
6276679	11249791	11249791		0540266863

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1012691
 Uw Project omschrijving : 2020037902-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6269127
 Uw referentie : MMA1 (0,07-0,7)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 12-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14480 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13090 g
 Percentage droogrest : 90,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8669,3	67,9	13,4	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	308,8	2,4	71,8	23,25	0	0,0
1-2 mm	712,4	5,6	345,4	48,48	0	0,0
2-4 mm	616,8	4,8	616,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	853,8	6,7	853,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1086,4	8,5	1086,4	100,00	0	0,0
>20 mm	526,0	4,1	526,0	100,00	0	0,0
Totaal	12773,5	100,0	3513,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1012691
 Uw Project omschrijving : 2020037902-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6269128
 Uw referentie : MMA2 (0,5-2,25)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 16-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12427 g
 Percentage droogrest : 92,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11098,4	92,1	16,1	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	164,5	1,4	31,3	19,03	0	0,0
1-2 mm	354,0	2,9	100,4	28,36	0	0,0
2-4 mm	124,8	1,0	124,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	123,6	1,0	123,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	191,2	1,6	191,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12056,5	100,0	587,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

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: IJZT-MLLN-LHMK-GIQQ

Ref.: 1012691_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1012691
 Uw Project omschrijving : 2020037902-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6269129
 Uw referentie : MMA3 (0,22-0,5)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 13-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 5080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 4262 g
 Percentage droogrest : 83,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1984,2	49,4	10,0	0,50	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	307,0	7,6	88,4	28,79	0	0,0
1-2 mm	379,0	9,4	183,4	48,39	0	0,0
2-4 mm	373,8	9,3	373,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	324,2	8,1	324,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	349,0	8,7	349,0	100,00	0	0,0
>20 mm	301,6	7,5	301,6	100,00	0	0,0
Totaal	4018,8	100,0	1630,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

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: IJZT-MLLN-LHMK-GIQQ

Ref.: 1012691_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1012691
 Uw Project omschrijving : 2020037902-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6269130
 Uw referentie : MMA4 (0,17-2,25)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 11-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13740 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11706 g
 Percentage droogrest : 85,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10871,7	95,2	5,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	177,8	1,6	48,4	27,22	0	0,0
1-2 mm	208,9	1,8	62,5	29,92	0	0,0
2-4 mm	77,5	0,7	77,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	46,3	0,4	46,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	43,1	0,4	43,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11425,3	100,0	283,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1012691
Uw Project omschrijving : 2020037902-1274713
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

Uw referentie : MMA3 (0,22-0,5)
Monstercode : 6269129

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1012691
Uw Project omschrijving : 2020037902-1274713
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6269127	MMA1 (0,07-0,7)	DM1	.07-.7	0540266861
6269128	MMA2 (0,5-2,25)	DM1	.5-2.25	0540266860
6269129	MMA3 (0,22-0,5)	DM1	.22-.5	0540266862
6269130	MMA4 (0,17-2,25)	DM1	.17-2.25	0540266863

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1012691
Uw Project omschrijving : 2020037902-1274713
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072581/1/1.1

Datum rapportage : 23-03-2020
Datum analyse : 23-03-2020
Datum ontvangst : 19-03-2020

Monster nr. : 1
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 14,48 Kg
Massa monster (droog) : 13,09 Kg
Droge stofgehalte : 90,40 %

Uw referentie : 1015911
Monsteromschrijving : 6276676 11249788

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	4.104,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	8.669,31	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072581/1/2.1

Datum rapportage : 23-03-2020
Datum analyse : 23-03-2020
Datum ontvangst : 19-03-2020

Monster nr. : 2
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 13,42 Kg
Massa monster (droog) : 12,43 Kg
Droge stofgehalte : 92,60 %

Uw referentie : 1015911
Monsteromschrijving : 6276677 11249789

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	958,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	11.098,41	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072581/1/3.1

Datum rapportage : 23-03-2020
Datum analyse : 23-03-2020
Datum ontvangst : 19-03-2020

Monster nr. : 3
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 5,08 Kg
Massa monster (droog) : 4,26 Kg
Droge stofgehalte : 83,90 %

Uw referentie : 1015911
Monsteromschrijving : 6276678 11249790

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	2.034,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	1.984,18	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072581/1/4.1

Datum rapportage : 23-03-2020
Datum analyse : 23-03-2020
Datum ontvangst : 19-03-2020

Monster nr. : 4
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 13,74 Kg
Massa monster (droog) : 11,71 Kg
Droge stofgehalte : 85,20 %

Uw referentie : 1015911
Monsteromschrijving : 6276679 11249791

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	553,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	10.871,68	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020037940/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425566
Monster(s) ontvangen	09-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020037940/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	10-Mar-2020
Uw ordernummer	425566	Rapportagedatum	16-Mar-2020/14:38
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	84.7	86.9	79.7	75.6
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)					
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.1	0.2	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-A MMP1 BG	09-Mar-2020 00:00	11249871
2	A-A MMP2 BG	09-Mar-2020 00:00	11249872
3	A-A MMP2 OG	09-Mar-2020 00:00	11249873
4	A-A MMP1 OG	09-Mar-2020 00:00	11249874



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020037940/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	10-Mar-2020
Uw ordernummer	425566	Rapportagedatum	16-Mar-2020/14:38
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.2	0.3	0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-A MMP1 BG	09-Mar-2020 00:00	11249871
2	A-A MMP2 BG	09-Mar-2020 00:00	11249872
3	A-A MMP2 OG	09-Mar-2020 00:00	11249873
4	A-A MMP1 OG	09-Mar-2020 00:00	11249874

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020037940/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11249871	DM1 - 1	79 (0,18-0,5)	18	50	0311789AD	A-A MMP1 BG
11249871	DM2 - 2	77 (0,22-0,5)	22	50	0185334AD	A-A MMP1 BG
11249871	DM3 - 3	84 (0,17-0,5)	17	50	0185347AD	A-A MMP1 BG
11249872	DM1 - 1	73 (0,25-0,4)	25	40	0333035AD	A-A MMP2 BG
11249872	DM2 - 2	82 (0,07-0,3)	7	30	0333027AD	A-A MMP2 BG
11249872	DM3 - 3	83 (0,07-0,3)	7	30	0312615AD	A-A MMP2 BG
11249873	DM1 - 1	73 (1,0-1,5)	100	150	0333032AD	A-A MMP2 OG
11249873	DM2 - 2	82 (1,0-1,5)	100	150	0333038AD	A-A MMP2 OG
11249873	DM3 - 3	83 (1,0-1,5)	100	150	0332971AD	A-A MMP2 OG
11249874	DM1 - 1	77 (1,0-1,5)	100	150	0185331AD	A-A MMP1 OG
11249874	DM2 - 2	79 (1,0-1,5)	100	150	0185341AD	A-A MMP1 OG
11249874	DM3 - 3	84 (1,0-1,5)	100	150	0185338AD	A-A MMP1 OG

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020037940/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020037940/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020037984/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425574
Monster(s) ontvangen	09-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020037984/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	10-Mar-2020
Uw ordernummer	425574	Rapportagedatum	17-Mar-2020/15:14
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd			Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	86.0	77.4	82.7	88.4	76.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.3	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	99	100	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	4.3	3.3	<2.0	2.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	96			78	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20			<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11			7.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16			12	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5			<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19			19	6.3
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0.76	0.28	0.19	0.61	0.16
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	2.3	0.86	0.57	1.9	0.48
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	1.7	0.64	0.42	1.4	0.36
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10			<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22			31	<20
Glycolesters						
Methylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Butylglycol	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Propyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Ethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Trimethyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Butyldiglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Dipropyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-A MMS1 BG	09-Mar-2020 00:00	11249988
2	A-A MMS1 TL	09-Mar-2020 00:00	11249989
3	A-A MMS2 TL	09-Mar-2020 00:00	11249990
4	A-A MMS2 BG	09-Mar-2020 00:00	11249991
5	A-A MMS1 OG	09-Mar-2020 00:00	11249992



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020037984/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	10-Mar-2020
Uw ordernummer	425574	Rapportagedatum	17-Mar-2020/15:14
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Diethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Triethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Glycolen (som 10)	mg/kg ds	<210	<210	<210	<210	<210
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0			<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0			<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35			<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ²⁾			<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052			0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050			0.11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.064			<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-A MMS1 BG	09-Mar-2020 00:00	11249988
2	A-A MMS1 TL	09-Mar-2020 00:00	11249989
3	A-A MMS2 TL	09-Mar-2020 00:00	11249990
4	A-A MMS2 BG	09-Mar-2020 00:00	11249991
5	A-A MMS1 OG	09-Mar-2020 00:00	11249992



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020037984/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	10-Mar-2020
Uw ordernummer	425574	Rapportagedatum	17-Mar-2020/15:14
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38			0.43	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	22	22	21	22	22
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.9	7.8	7.7	8.0	7.5
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	11	27	50	8.8	11

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-A MMS1 BG	09-Mar-2020 00:00	11249988
2	A-A MMS1 TL	09-Mar-2020 00:00	11249989
3	A-A MMS2 TL	09-Mar-2020 00:00	11249990
4	A-A MMS2 BG	09-Mar-2020 00:00	11249991
5	A-A MMS1 OG	09-Mar-2020 00:00	11249992



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020037984/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	10-Mar-2020
Uw ordernummer	425574	Rapportagedatum	17-Mar-2020/15:14
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	80.8
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8
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)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0.15
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	0.47
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	0.35
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Glycolesters		
Methylglycol	mg/kg ds	<10
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds	<10
Butylglycol	mg/kg ds	<7.0
Propyleenglycol	mg/kg ds	<20
Ethyleenglycol	mg/kg ds	<35
Trimethyleenglycol	mg/kg ds	<20
Butyldiglycol	mg/kg ds	<20
Dipropyleenglycol	mg/kg ds	<20
Diethyleenglycol	mg/kg ds	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	A-A MMS2 OG	09-Mar-2020 00:00	11249993

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020037984/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	10-Mar-2020
Uw ordernummer	425574	Rapportagedatum	17-Mar-2020/15:14
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	6
Triethyleenglycol	mg/kg ds	<35
Glycolen (som 10)	mg/kg ds	<210
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	A-A MMS2 OG	09-Mar-2020 00:00	11249993

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020037984/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	10-Mar-2020
Uw ordernummer	425574	Rapportagedatum	17-Mar-2020/15:14
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49
Fysisch-chemische analyses		
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	22
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.6
Anorganische verbindingen		
S Chloride	mg/kg ds	55

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	A-A MMS2 OG	09-Mar-2020 00:00	11249993

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020037984/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11249988	DM1 - 1	77 (0,22-0,5)	22	50	0537987945	A-A MMS1 BG
11249988	DM2 - 2	79 (0,18-0,5)	18	50	0537987754	A-A MMS1 BG
11249988	DM3 - 3	84 (0,17-0,5)	17	50	0537987947	A-A MMS1 BG
11249989	DM1 - 1	77 (1,0-1,5)	100	150	0537987940	A-A MMS1 TL
11249989	DM2 - 2	79 (1,0-1,5)	100	150	0537987933	A-A MMS1 TL
11249989	DM3 - 3	84 (1,0-1,5)	100	150	0537987814	A-A MMS1 TL
11249990	DM1 - 1	73 (1,0-1,5)	100	150	0537987849	A-A MMS2 TL
11249990	DM2 - 2	82 (1,0-1,5)	100	150	0537987826	A-A MMS2 TL
11249990	DM3 - 3	83 (1,0-1,5)	100	150	0537988802	A-A MMS2 TL
11249991	DM1 - 1	73 (0,25-0,4)	25	40	0537987798	A-A MMS2 BG
11249991	DM2 - 2	82 (0,07-0,3)	7	30	0537987950	A-A MMS2 BG
11249991	DM3 - 3	83 (0,07-0,3)	7	30	0537987856	A-A MMS2 BG
11249992	DM1 - 1	77 (2,0-2,25)	200	225	0185343AD	A-A MMS1 OG
11249992	DM2 - 2	79 (2,0-2,25)	200	225	0185335AD	A-A MMS1 OG
11249992	DM3 - 3	84 (2,0-2,25)	200	225	0185333AD	A-A MMS1 OG
11249993	DM1 - 1	83 (2,0-2,25)	200	225	0538063341	A-A MMS2 OG
11249993	DM2 - 2	82 (2,0-2,25)	200	225	0537987835	A-A MMS2 OG
11249993	DM3 - 3	73 (2,0-2,25)	200	225	0537987866	A-A MMS2 OG

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020037984/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020037984/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Fosfor (P) totaal	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Glycolesters			
Glycolen (10)	W0214	GC-FID	Eigen methode
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische analyses			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. pb 3040-2 & cf. NEN-EN-ISO 10304-1

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

TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020038719/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425702
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038719/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425702	Rapportagedatum	17-Mar-2020/10:02
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.3	82.1	81.8	81.4	81.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	0.9	1.6	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98	100	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	3.3	3.1	2.0	5.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26		24		38
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6		3.1		<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14		7.9		<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6		6.9		5.6
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0.22	0.14	0.19	0.13	0.24
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	0.69	0.43	0.57	0.41	0.73
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	0.51	0.32	0.43	0.31	0.55
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13		12		<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50		53		<20
Glycolesters						
Methylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Butylglycol	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Propyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Ethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Trimethyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Butyldiglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Dipropyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Diethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	C-A-2 MMS1 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252315
2	C-A-2 MMS1 TL2	10-Mar-2020 00:00	11252316
3	C-A-2 MMS2 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252318
4	C-A-2 MMS2 TL2	10-Mar-2020 00:00	11252319
5	C-A-2 MMS1 OG1	10-Mar-2020 00:00	11252322



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038719/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425702	Rapportagedatum	17-Mar-2020/10:02
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Triethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Glycolen (som 10)	mg/kg ds	<210	<210	<210	<210	<210
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0		<5.0		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0		<5.0		<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15		<11		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.7		5.0		<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36		<35		<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		0.0013 ²⁾		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		0.0015		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾		0.0063		0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050		0.052		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.071		0.12		0.057
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.075		<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.058		0.080		<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050		0.056		<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	C-A-2 MMS1 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252315
2	C-A-2 MMS1 TL2	10-Mar-2020 00:00	11252316
3	C-A-2 MMS2 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252318
4	C-A-2 MMS2 TL2	10-Mar-2020 00:00	11252319
5	C-A-2 MMS1 OG1	10-Mar-2020 00:00	11252322



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038719/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425702	Rapportagedatum	17-Mar-2020/10:02
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41		0.56		0.37
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	22	22	21	21
S Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.8	7.8	7.8	7.9	7.9
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	11	17

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	C-A-2 MMS1 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252315
2	C-A-2 MMS1 TL2	10-Mar-2020 00:00	11252316
3	C-A-2 MMS2 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252318
4	C-A-2 MMS2 TL2	10-Mar-2020 00:00	11252319
5	C-A-2 MMS1 OG1	10-Mar-2020 00:00	11252322



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038719/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425702	Rapportagedatum	17-Mar-2020/10:02
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.7
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)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0.11
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	0.35
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	0.26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Glycolesters		
Methylglycol	mg/kg ds	<10
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds	<10
Butylglycol	mg/kg ds	<7.0
Propyleenglycol	mg/kg ds	<20
Ethyleenglycol	mg/kg ds	<35
Trimethyleenglycol	mg/kg ds	<20
Butyldiglycol	mg/kg ds	<20
Dipropyleenglycol	mg/kg ds	<20
Diethyleenglycol	mg/kg ds	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	C-A-2 MMS2 0G2	10-Mar-2020 00:00	11252325

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038719/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425702	Rapportagedatum	17-Mar-2020/10:02
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	6
Triethyleenglycol	mg/kg ds	<35
Glycolen (som 10)	mg/kg ds	<210
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	C-A-2 MMS2 0G2	10-Mar-2020 00:00	11252325

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038719/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425702	Rapportagedatum	17-Mar-2020/10:02
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses		
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	20
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.7
Anorganische verbindingen		
S Chloride	mg/kg ds	15

Nr. Monsteromschrijving

6 C-A-2 MMS2 0G2

Datum monstername

10-Mar-2020 00:00

Monster nr.

11252325

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020038719/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11252315	DM1 - 1	30 (0,2-0,5)	20	50	0537987774	C-A-2 MMS1 BG1
11252315	DM2 - 2	31 (0,2-0,5)	20	50	0537987823	C-A-2 MMS1 BG1
11252316	DM1 - 1	30 (0,5-1,0)	50	100	0537987748	C-A-2 MMS1 TL2
11252316	DM2 - 2	31 (0,5-1,0)	50	100	0537987759	C-A-2 MMS1 TL2
11252318	DM1 - 1	33 (0,2-0,5)	20	50	0537987816	C-A-2 MMS2 BG1
11252318	DM2 - 2	34 (0,2-0,5)	20	50	0537987808	C-A-2 MMS2 BG1
11252319	DM1 - 1	33 (0,5-1,0)	50	100	0537987744	C-A-2 MMS2 TL2
11252319	DM2 - 2	34 (0,5-1,0)	50	100	0537987735	C-A-2 MMS2 TL2
11252322	DM2 - 2	31 (2,0-2,25)	200	225	0537987732	C-A-2 MMS1 OG1
11252322	DM3 - 3	30 (2,0-2,25)	200	225	0537987751	C-A-2 MMS1 OG1
11252325	DM1		150	200	0537987738	C-A-2 MMS2 OG2

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020038719/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020038719/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Fosfor (P) totaal	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Glycolesters			
Glycolen (10)	W0214	GC-FID	Eigen methode
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische analyses			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. pb 3040-2 & cf. NEN-EN-ISO 10304-1

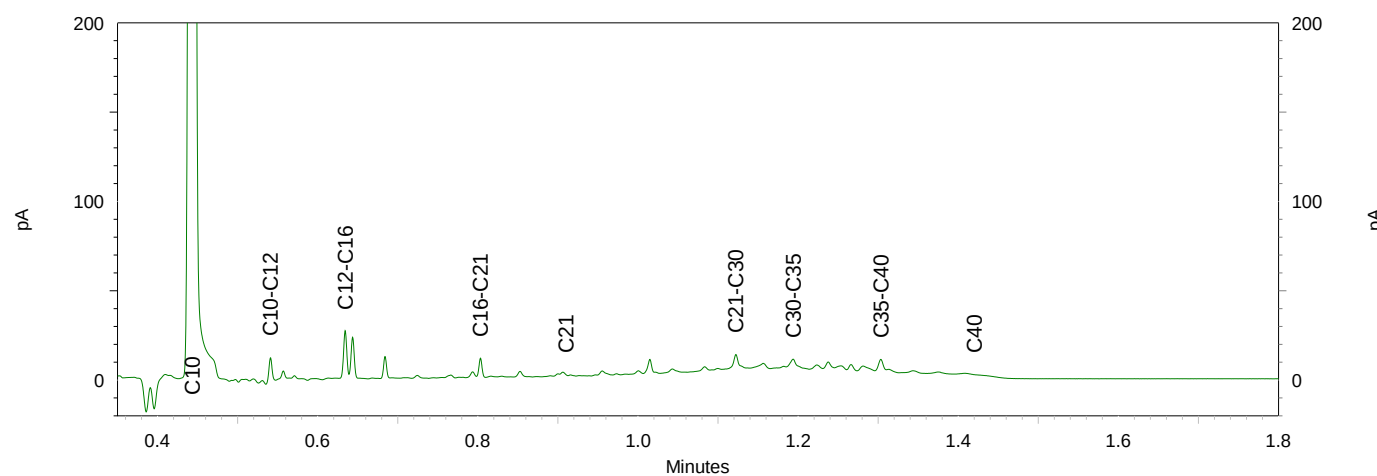
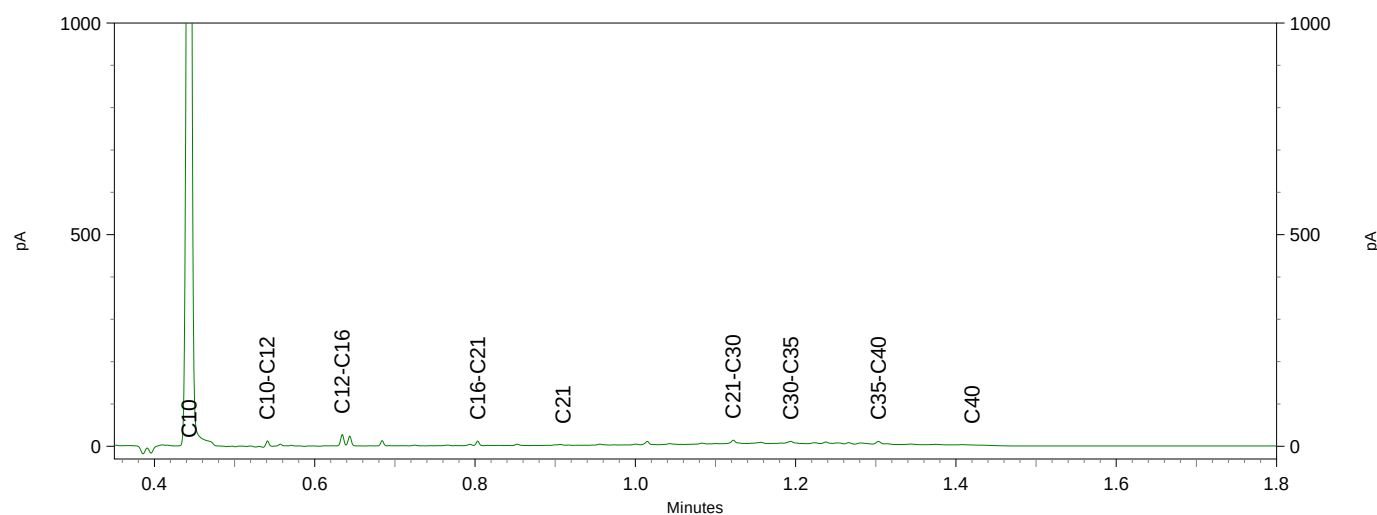
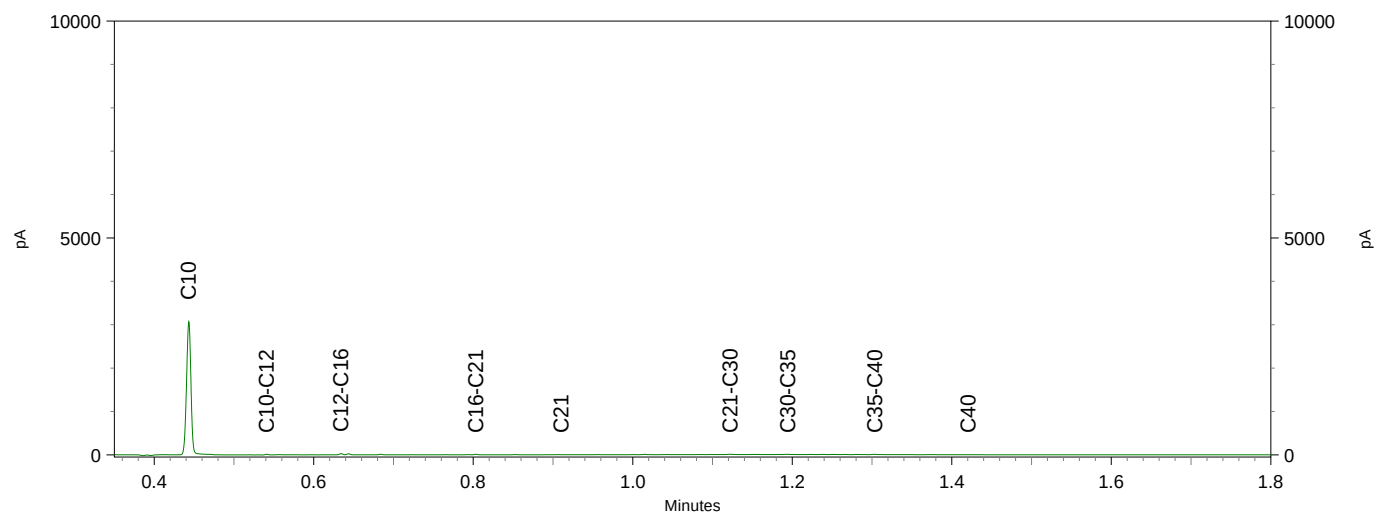
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 11252315 38F_0312_4 v1 CC

Certificate no.: 2020038719

Sample description.: C-A-2 MMS1 BG1

V



TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020038741/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425711
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038741/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425711	Rapportagedatum	17-Mar-2020/14:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	88.0	80.7	81.7	80.4
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)					
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.0	1.4	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.4	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA2 MMP BG1	10-Mar-2020 00:00	11252429
2	CA2 MMP BG2	10-Mar-2020 00:00	11252430
3	CA2 MMP OG2	10-Mar-2020 00:00	11252431
4	CA2 MMP OG1	10-Mar-2020 00:00	11252432



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038741/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425711	Rapportagedatum	17-Mar-2020/14:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	2.1	1.8	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA2 MMP BG1	10-Mar-2020 00:00	11252429
2	CA2 MMP BG2	10-Mar-2020 00:00	11252430
3	CA2 MMP OG2	10-Mar-2020 00:00	11252431
4	CA2 MMP OG1	10-Mar-2020 00:00	11252432

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020038741/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11252429	DM1 - 1	30 (0,2-0,5)	20	50	0311788AD	CA2 MMP BG1
11252429	DM2 - 2	31 (0,2-0,5)	20	50	0311799AD	CA2 MMP BG1
11252430	DM1 - 1	33 (0,2-0,5)	20	50	0311785AD	CA2 MMP BG2
11252430	DM2 - 2	34 (0,2-0,5)	20	50	0311786AD	CA2 MMP BG2
11252431	DM1		150	200	0311779AD	CA2 MMP OG2
11252432	DM1 - 1	30 (2,0-2,25)	200	225	0311805AD	CA2 MMP OG1
11252432	DM2 - 2	31 (2,0-2,25)	200	225	0311798AD	CA2 MMP OG1
11252432	DM3 - 3	33 (2,0-2,25)	200	225	0311794AD	CA2 MMP OG1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020038741/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020038741/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020038753/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425714
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038753/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425714	Rapportagedatum	17-Mar-2020/14:24
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.5	88.5	81.2	82.9
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)					
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.2	0.5	0.7	0.4
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	0.2
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA1 MMP1 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252464
2	CA1 MMP2 BG2	10-Mar-2020 00:00	11252465
3	CA1 MMP1 OG1	10-Mar-2020 00:00	11252466
4	CA1 MMP2 OG2	10-Mar-2020 00:00	11252467



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038753/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425714	Rapportagedatum	17-Mar-2020/14:24
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	2.3	0.6	0.8	0.6

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA1 MMP1 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252464
2	CA1 MMP2 BG2	10-Mar-2020 00:00	11252465
3	CA1 MMP1 OG1	10-Mar-2020 00:00	11252466
4	CA1 MMP2 OG2	10-Mar-2020 00:00	11252467

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020038753/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11252464	DM1 - 1	41 (0,1-0,5)	10	50	0311781AD	CA1 MMP1 BG1
11252464	DM2 - 2	42 (0,1-0,5)	10	50	0311787AD	CA1 MMP1 BG1
11252465	DM1 - 1	45 (0,2-0,5)	20	50	0312701AD	CA1 MMP2 BG2
11252465	DM2 - 2	44 (0,1-0,5)	10	50	0312705AD	CA1 MMP2 BG2
11252466	DM1 - 1	41 (2,0-2,25)	200	225	0311784AD	CA1 MMP1 OG1
11252466	DM2 - 2	42 (2,0-2,25)	200	225	0311772AD	CA1 MMP1 OG1
11252467	DM1 - 1	44 (2,0-2,25)	200	225	0311770AD	CA1 MMP2 OG2
11252467	DM2 - 2	45 (2,0-2,5)	200	250	0312704AD	CA1 MMP2 OG2

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020038753/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020038753/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020038755/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425710
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038755/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425710	Rapportagedatum	16-Mar-2020/17:37
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.6	88.3	81.3	82.5	82.2
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7	1.0	<0.7	1.2	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	100	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	3.9	4.6	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32	39	<20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	4.8	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12	<5.0	5.1	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.1	15	5.0	6.2	
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0.27	0.27	0.11	0.17	0.15
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	0.83	0.82	0.32	0.52	0.46
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	0.62	0.61	0.24	0.39	0.35
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	13	<10	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	60	51	<20	22	
Glycolesters						
Methylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Butylglycol	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Propyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Ethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Trimethyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Butyldiglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Dipropyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Diethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA1 MMS1 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252469
2	CA1 MMS2 BG2	10-Mar-2020 00:00	11252470
3	CA1 MMS2 OG2	10-Mar-2020 00:00	11252471
4	CA1 MMS1 OG1	10-Mar-2020 00:00	11252472
5	CA1 MMS1 TL1	10-Mar-2020 00:00	11252473



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038755/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425710	Rapportagedatum	16-Mar-2020/17:37
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Triethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Glycolen (som 10)	mg/kg ds	<210	<210	<210	<210	<210
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	14	<11	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	7.9	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0020 ²⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0020	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0099	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.073	0.081	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.21	0.081	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.091	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.096	<0.050	<0.050	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA1 MMS1 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252469
2	CA1 MMS2 BG2	10-Mar-2020 00:00	11252470
3	CA1 MMS2 OG2	10-Mar-2020 00:00	11252471
4	CA1 MMS1 OG1	10-Mar-2020 00:00	11252472
5	CA1 MMS1 TL1	10-Mar-2020 00:00	11252473



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038755/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425710	Rapportagedatum	16-Mar-2020/17:37
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.0	0.44	0.35 ¹⁾	
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	21	21	21	21	21
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.8	8.1	7.8	7.9	8.0
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	5.9	<5.0	10	6.0	5.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA1 MMS1 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252469
2	CA1 MMS2 BG2	10-Mar-2020 00:00	11252470
3	CA1 MMS2 OG2	10-Mar-2020 00:00	11252471
4	CA1 MMS1 OG1	10-Mar-2020 00:00	11252472
5	CA1 MMS1 TL1	10-Mar-2020 00:00	11252473



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038755/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425710	Rapportagedatum	16-Mar-2020/17:37
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0.14
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	0.43
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	0.32
Glycolesters		
Methylglycol	mg/kg ds	<10
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds	<10
Butylglycol	mg/kg ds	<7.0
Propyleenglycol	mg/kg ds	<20
Ethyleenglycol	mg/kg ds	<35
Trimethyleenglycol	mg/kg ds	<20
Butyldiglycol	mg/kg ds	<20
Dipropyleenglycol	mg/kg ds	<20
Diethyleenglycol	mg/kg ds	<35
Triethyleenglycol	mg/kg ds	<35
Glycolen (som 10)	mg/kg ds	<210
Fysisch-chemische analyses		
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21
S Zuurgraad (pH-CaCl2)		8.2
Anorganische verbindingen		
S Chloride	mg/kg ds	7.3

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CA1 MMS2 TL2	10-Mar-2020 00:00	11252474

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
ED
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020038755/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11252469	DM1 - 1	41 (0,1-0,5)	10	50	0538063233	CA1 MMS1 BG1
11252469	DM2 - 2	42 (0,1-0,5)	10	50	0538063232	CA1 MMS1 BG1
11252470	DM1 - 1	44 (0,1-0,5)	10	50	0538063208	CA1 MMS2 BG2
11252470	DM2 - 2	45 (0,2-0,5)	20	50	0537987895	CA1 MMS2 BG2
11252471	DM1 - 1	44 (2,0-2,25)	200	225	0538063237	CA1 MMS2 OG2
11252471	DM2 - 2	45 (2,0-2,5)	200	250	0537987891	CA1 MMS2 OG2
11252472	DM1 - 1	41 (2,0-2,25)	200	225	0537987761	CA1 MMS1 OG1
11252472	DM2 - 2	42 (2,0-2,25)	200	225	0538063235	CA1 MMS1 OG1
11252473	DM1 - 1	41 (1,0-1,5)	100	150	0538063198	CA1 MMS1 TL1
11252473	DM2 - 2	42 (1,0-1,5)	100	150	0538063225	CA1 MMS1 TL1
11252474	DM1 - 1	44 (1,0-1,5)	100	150	0538063222	CA1 MMS2 TL2
11252474	DM2 - 2	45 (1,0-1,5)	100	150	0537987845	CA1 MMS2 TL2

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020038755/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020038755/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Fosfor (P) totaal	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Glycolesters			
Glycolen (10)	W0214	GC-FID	Eigen methode
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische analyses			
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. pb 3040-2 & cf. NEN-EN-ISO 10304-1

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

TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020038799/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425715
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038799/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425715	Rapportagedatum	16-Mar-2020/17:21
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.9	88.8	76.6	78.7	77.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	99	100	99	100	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.0	2.7	16.1	3.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.2	3.2	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.8	5.1	7.9	8.5	
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0.23	0.11	0.19	0.13	0.43
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	0.71	0.33	0.59	0.40	1.3
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	0.53	0.24	0.44	0.30	0.97
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24	<20	<20	<20	
Glycolesters						
Methylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Butylglycol	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Propyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Ethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Trimethyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Butyldiglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Dipropyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Diethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AA MMS3 BG3	10-Mar-2020 00:00	11252564
2	AA MMS4 BG4	10-Mar-2020 00:00	11252565
3	AA MMS3 OG3	10-Mar-2020 00:00	11252566
4	AA MMS4 OG	10-Mar-2020 00:00	11252567
5	AA MMS3 TL3	10-Mar-2020 00:00	11252568



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038799/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425715	Rapportagedatum	16-Mar-2020/17:21
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Triethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Glycolen (som 10)	mg/kg ds	<210	<210	<210	<210	<210
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AA MMS3 BG3	10-Mar-2020 00:00	11252564
2	AA MMS4 BG4	10-Mar-2020 00:00	11252565
3	AA MMS3 OG3	10-Mar-2020 00:00	11252566
4	AA MMS4 OG	10-Mar-2020 00:00	11252567
5	AA MMS3 TL3	10-Mar-2020 00:00	11252568



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038799/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425715	Rapportagedatum	16-Mar-2020/17:21
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	21	21	21	21	22
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.9	7.9	7.8	7.6	7.4
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	<5.0	<5.0	36	62	28

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AA MMS3 BG3	10-Mar-2020 00:00	11252564
2	AA MMS4 BG4	10-Mar-2020 00:00	11252565
3	AA MMS3 OG3	10-Mar-2020 00:00	11252566
4	AA MMS4 OG	10-Mar-2020 00:00	11252567
5	AA MMS3 TL3	10-Mar-2020 00:00	11252568



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038799/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425715	Rapportagedatum	16-Mar-2020/17:21
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0.17
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	0.51
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	0.38
Glycolesters		
Methylglycol	mg/kg ds	<10
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds	<10
Butylglycol	mg/kg ds	<7.0
Propyleenglycol	mg/kg ds	<20
Ethyleenglycol	mg/kg ds	<35
Trimethyleenglycol	mg/kg ds	<20
Butyldiglycol	mg/kg ds	<20
Dipropyleenglycol	mg/kg ds	<20
Diethyleenglycol	mg/kg ds	<35
Triethyleenglycol	mg/kg ds	<35
Glycolen (som 10)	mg/kg ds	<210
Fysisch-chemische analyses		
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21
S Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.9
Anorganische verbindingen		
S Chloride	mg/kg ds	39

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	AA MMS4 TL4	10-Mar-2020 00:00	11252569

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020038799/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11252564	DM1 - 1	71 (0,07-0,3)	7	30	0537987772	AA MMS3 BG3
11252564	DM2 - 2	72 (0,07-0,3)	7	30	0537987779	AA MMS3 BG3
11252565	DM1 - 1	74 (0,07-0,3)	7	30	0537987904	AA MMS4 BG4
11252565	DM2 - 2	76 (0,07-0,3)	7	30	0537987906	AA MMS4 BG4
11252566	DM1 - 1	71 (2,0-2,25)	200	225	0537987770	AA MMS3 OG3
11252566	DM2 - 2	72 (2,0-2,25)	200	225	0537987776	AA MMS3 OG3
11252567	DM1 - 1	74 (2,0-2,25)	200	225	0537987838	AA MMS4 OG
11252567	DM2 - 2	76 (2,0-2,25)	200	225	0537987900	AA MMS4 OG
11252568	DM1		100	150	0537987743	AA MMS3 TL3
11252569	DM1 - 1	72 (1,0-1,5)	100	150	0537987868	AA MMS4 TL4
11252569	DM2 - 2	74 (1,0-1,5)	100	150	0537987877	AA MMS4 TL4
11252569	DM3 - 3	76 (1,0-1,5)	100	150	0537987894	AA MMS4 TL4

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020038799/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020038799/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Fosfor (P) totaal	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Glycolesters			
Glycolen (10)	W0214	GC-FID	Eigen methode
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische analyses			
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. pb 3040-2 & cf. NEN-EN-ISO 10304-1

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

TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020038821/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425723
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038821/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425723	Rapportagedatum	25-Mar-2020/10:51
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2 ¹⁾	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.0 ²⁾	86.3 ²⁾	89.0 ²⁾	85.1 ²⁾	89.4 ²⁾
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.6 ³⁾	10.4 ³⁾	13.0 ³⁾	11.2 ³⁾	14.0 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<8.8 ³⁾	<6.8 ³⁾	<10.0 ³⁾	<6.7 ³⁾	<8.6 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.9 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.7 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.9 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.7 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.9 ³⁾	<0.8 ³⁾	<0.7 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Extern onderzoek						
Asbest SEM-analyse		Zie bijl. ²⁾	Zie bijl. ²⁾	Zie bijl. ²⁾	Zie bijl. ²⁾	Zie bijl. ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA2 MMA BG (0-0,5 m-mv)	10-Mar-2020 00:00	11252617
2	CA2 MMA OG (0,5-2,25 m-mv)	10-Mar-2020 00:00	11252618
3	CA1 MMA BG (0,0-0,5 m-mv)	10-Mar-2020 00:00	11252619
4	CA1 MMA OG (0,5-2,25)	10-Mar-2020 00:00	11252620
5	AA MMA BG3 (0,3-0,7)	10-Mar-2020 00:00	11252621

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038821/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425723	Rapportagedatum	25-Mar-2020/10:51
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	79.8 ²⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.8 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<8.9 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Extern onderzoek		
Asbest SEM-analyse		Zie bijl. ²⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
6 AA MMA OG3 (0,7-2,25)

Datum monstername **Monster nr.**
10-Mar-2020 00:00 11252622

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

Akkoord
Pr.coörd.
ED

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020038821/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11252617	DM1		20	50	0540266869	CA2 MMA BG (0-0,5 m-mv)
11252618	DM1		50	225	0540266868	CA2 MMA OG (0,5-2,25 m-mv)
11252619	DM1		10	50	0540266867	CA1 MMA BG (0,0-0,5 m-mv)
11252620	DM1		50	225	0540266866	CA1 MMA OG (0,5-2,25)
11252621	DM1		30	70	0540266865	AA MMA BG3 (0,3-0,7)
11252622	DM1		70	225	0540266864	AA MMA OG3 (0,7-2,25)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020038821/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020038821/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898
Extern onderzoek			
Asbest SEM-grond Eurofins	W0004	Extern	Uitbesteding

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013334
 Uw Project omschrijving : 2020038821-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6270805
 Uw referentie : CA2 MMA BG (0-0,5 m-mv)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 17-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11610 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9985 g
 Percentage droogrest : 86,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7961,4	83,0	10,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	288,2	3,0	36,6	12,70	0	0,0
1-2 mm	244,4	2,5	57,2	23,40	0	0,0
2-4 mm	82,0	0,9	82,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	130,8	1,4	130,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	565,6	5,9	565,6	100,00	0	0,0
>20 mm	325,2	3,4	325,2	100,00	0	0,0
Totaal	9597,6	100,0	1208,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	0,9	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013334
 Uw Project omschrijving : 2020038821-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6270806
 Uw referentie : CA2 MMA OG (0,5-2,25 m-mv)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 16-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9010 g
 Percentage droogrest : 86,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8137,2	93,7	13,0	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	94,0	1,1	16,0	17,02	0	0,0
1-2 mm	141,8	1,6	39,0	27,50	0	0,0
2-4 mm	57,8	0,7	57,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	81,2	0,9	81,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	114,6	1,3	114,6	100,00	0	0,0
>20 mm	55,2	0,6	55,2	100,00	0	0,0
Totaal	8681,8	100,0	376,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,8	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013334
 Uw Project omschrijving : 2020038821-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6270807
 Uw referentie : CA1 MMA BG (0,0-0,5 m-mv)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 16-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12980 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11552 g
 Percentage droogrest : 89,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7452,7	65,9	13,0	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	354,6	3,1	31,4	8,86	0	0,0
1-2 mm	700,4	6,2	164,4	23,47	0	0,0
2-4 mm	305,2	2,7	305,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	510,6	4,5	510,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1131,0	10,0	1131,0	100,00	0	0,0
>20 mm	857,4	7,6	857,4	100,00	0	0,0
Totaal	11311,9	100,0	3013,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,9	<0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013334
 Uw Project omschrijving : 2020038821-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6270808
 Uw referentie : CA1 MMA OG (0,5-2,25)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 17-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9565 g
 Percentage droogrest : 85,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8222,8	89,3	10,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	270,4	2,9	38,2	14,13	0	0,0
1-2 mm	359,6	3,9	107,8	29,98	0	0,0
2-4 mm	140,2	1,5	140,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	111,4	1,2	111,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	103,4	1,1	103,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9207,8	100,0	511,7		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013334
 Uw Project omschrijving : 2020038821-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6270809
 Uw referentie : AA MMA BG3 (0,3-0,7)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 17-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12516 g
 Percentage droogrest : 89,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6811,3	55,7	13,3	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	449,6	3,7	46,8	10,41	0	0,0
1-2 mm	990,6	8,1	259,0	26,15	0	0,0
2-4 mm	1072,2	8,8	1072,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	1314,0	10,7	1314,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1137,4	9,3	1137,4	100,00	0	0,0
>20 mm	454,8	3,7	454,8	100,00	0	0,0
Totaal	12229,9	100,0	4297,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013334
 Uw Project omschrijving : 2020038821-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6270810
 Uw referentie : AA MMA OG3 (0,7-2,25)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 17-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11810 g
 Percentage droogrest : 79,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11042,2	95,6	10,4	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	155,4	1,3	16,8	10,81	0	0,0
1-2 mm	237,0	2,1	58,0	24,47	0	0,0
2-4 mm	49,6	0,4	49,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	34,8	0,3	34,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	36,0	0,3	36,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11555,0	100,0	205,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013334
Uw Project omschrijving : 2020038821-1274713
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

Uw referentie : CA2 MMA OG (0,5-2,25 m-mv)
Monstercode : 6270806

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013334
Uw Project omschrijving : 2020038821-1274713
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6270805	CA2 MMA BG (0,0-0,5 m-mv)	DM1	.2-.5	0540266869
6270806	CA2 MMA OG (0,5-2,25 m-mv)	DM1	.5-2.25	0540266868
6270807	CA1 MMA BG (0,0-0,5 m-mv)	DM1	.1-.5	0540266867
6270808	CA1 MMA OG (0,5-2,25)	DM1	.5-2.25	0540266866
6270809	AA MMA BG3 (0,3-0,7)	DM1	.3-.7	0540266865
6270810	AA MMA OG3 (0,7-2,25)	DM1	.7-2.25	0540266864

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013334
Uw Project omschrijving : 2020038821-1274713
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072580/1/1.1

Datum rapportage : 24-03-2020
Datum analyse : 23-03-2020
Datum ontvangst : 19-03-2020

Monster nr. : 1
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 11,61 Kg
Massa monster (droog) : 9,98 Kg
Droge stofgehalte : 86,00 %

Uw referentie : 1015922
Monsteromschrijving : 6276694 11252617

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	1.636,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	7.961,35	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072580/1/2.1

Datum rapportage : 24-03-2020
Datum analyse : 23-03-2020
Datum ontvangst : 19-03-2020

Monster nr. : 2
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 10,44 Kg
Massa monster (droog) : 9,01 Kg
Droge stofgehalte : 86,30 %

Uw referentie : 1015922
Monsteromschrijving : 6276695 11252618

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	544,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	8.137,19	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072580/1/3.1

Datum rapportage : 24-03-2020
Datum analyse : 23-03-2020
Datum ontvangst : 19-03-2020

Monster nr. : 3
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 12,98 Kg
Massa monster (droog) : 11,55 Kg
Droge stofgehalte : 89,00 %

Uw referentie : 1015922
Monsteromschrijving : 6276696 11252619

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	3.859,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	7.452,68	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072580/1/4.1

Datum rapportage : 24-03-2020
Datum analyse : 23-03-2020
Datum ontvangst : 19-03-2020

Monster nr. : 4
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 11,24 Kg
Massa monster (droog) : 9,56 Kg
Droge stofgehalte : 85,10 %

Uw referentie : 1015922
Monsteromschrijving : 6276697 11252620

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	985,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	8.222,76	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072580/1/5.1

Datum rapportage : 24-03-2020
Datum analyse : 23-03-2020
Datum ontvangst : 19-03-2020

Monster nr. : 5
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 14,00 Kg
Massa monster (droog) : 12,52 Kg
Droge stofgehalte : 89,40 %

Uw referentie : 1015922
Monsteromschrijving : 6276698 11252621

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	5.418,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	6.811,32	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072580/1/6.1

Datum rapportage : 24-03-2020
Datum analyse : 23-03-2020
Datum ontvangst : 19-03-2020

Monster nr. : 6
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 14,80 Kg
Massa monster (droog) : 11,81 Kg
Droge stofgehalte : 79,80 %

Uw referentie : 1015922
Monsteromschrijving : 6276699 11252622

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	512,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	11.042,17	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



TAUW BV
T.a.v. Laurent Bakker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020038822/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425722
Monster(s) ontvangen	11-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038822/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425722	Rapportagedatum	17-Mar-2020/14:19
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.2	77.2	88.3	78.5
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)					
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	<0.1	0.3	0.5
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AA MMA1 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252623
2	AA MMA1 OG1	10-Mar-2020 00:00	11252624
3	AA MMA2 BG2	10-Mar-2020 00:00	11252625
4	AA MMA2 OG2	10-Mar-2020 00:00	11252626



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020038822/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	11-Mar-2020
Uw ordernummer	425722	Rapportagedatum	17-Mar-2020/14:19
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.1 ¹⁾	0.4	0.6

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AA MMA1 BG1	10-Mar-2020 00:00	11252623
2	AA MMA1 OG1	10-Mar-2020 00:00	11252624
3	AA MMA2 BG2	10-Mar-2020 00:00	11252625
4	AA MMA2 OG2	10-Mar-2020 00:00	11252626

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020038822/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11252623	DM1 - 1	71 (0,07-0,3)	7	30	0312702AD	AA MMA1 BG1
11252623	DM2 - 2	72 (0,07-0,3)	7	30	0312676AD	AA MMA1 BG1
11252624	DM1 - 1	71 (2,0-2,25)	200	225	0312697AD	AA MMA1 OG1
11252624	DM2 - 2	72 (2,0-2,25)	200	225	0312672AD	AA MMA1 OG1
11252625	DM1 - 1	74 (0,07-0,3)	7	30	0312679AD	AA MMA2 BG2
11252625	DM2 - 2	76 (0,07-0,3)	7	30	0312683AD	AA MMA2 BG2
11252626	DM1 - 1	74 (2,0-2,25)	200	225	0312675AD	AA MMA2 OG2
11252626	DM2 - 2	76 (2,0-2,25)	200	225	0312670AD	AA MMA2 OG2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020038822/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020038822/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020039575/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425792
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020039575/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	425792	Rapportagedatum	25-Mar-2020/10:44
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2 ¹⁾	3	4 ¹⁾
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.6 ²⁾	84.5 ²⁾	88.1 ²⁾	85.4 ²⁾
Extern / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.7 ³⁾	8.9 ³⁾	12.6 ³⁾	9.6 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.6 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<8.0 ³⁾	0.6 ³⁾	<7.8 ³⁾	<9.2 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	0.2 ³⁾	<0.8 ³⁾	<1.2 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	0.1 ³⁾	<0.8 ³⁾	<1.2 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	0.1 ³⁾	<0.8 ³⁾	<1.2 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.1 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Extern onderzoek					
Asbest SEM-analyse		Zie bijl. ²⁾	Zie bijl. ²⁾	Zie bijl. ²⁾	Zie bijl. ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA2 MMA BG	11-Mar-2020 00:00	11254924
2	BA2 MMA OG	11-Mar-2020 00:00	11254925
3	BA1 MMA BG	11-Mar-2020 00:00	11254926
4	BA1 MMA OG	11-Mar-2020 00:00	11254927

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

Akkoord
Pr.coörd.

ED

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020039575/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11254924	DM1		5	50	0540266870	BA2 MMA BG
11254925	DM1		50	225	0540266871	BA2 MMA OG
11254926	DM1		5	50	0540266872	BA1 MMA BG
11254927	DM1		50	225	0540266873	BA1 MMA OG



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020039575/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020039575/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898
Extern onderzoek			
Asbest SEM-grond Eurofins	W0004	Extern	Uitbesteding

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw E. Derks
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2020039575
Ons kenmerk : Project 1015921
Validatieref. : 1015921_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AIGY-JULK-HXAA-XVAF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)
Bijlage asbest SEM_EDX in 1015921_- 6276690_asbest_SEM_EDX.pdf
Bijlage asbest SEM_EDX in 1015921_- 6276691_asbest_SEM_EDX.pdf
Bijlage asbest SEM_EDX in 1015921_- 6276692_asbest_SEM_EDX.pdf
Bijlage asbest SEM_EDX in 1015921_- 6276693_asbest_SEM_EDX.pdf

Amsterdam, 25 maart 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

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

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 : 1015921
Uw Project omschrijving : 2020039575
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

6276690 = 11254924

6276691 = 11254925

6276692 = 11254926

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/03/2020	11/03/2020	11/03/2020
Ontvangstdatum opdracht :	17/03/2020	17/03/2020	17/03/2020
Startdatum :	17/03/2020	17/03/2020	17/03/2020
Monstercode :	6276690	6276691	6276692
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Uitbestede analyses

asbest SEM/EDX

bijlage

bijlage

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1015921
Uw Project omschrijving : 2020039575
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 6276693 = 11254927

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2020
Ontvangstdatum opdracht : 17/03/2020
Startdatum : 17/03/2020
Monstercode : 6276693
Uw Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest SEM/EDX

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1015921
Uw Project omschrijving : 2020039575
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6276690	11254924	11254924		0540266870
6276691	11254925	11254925		0540266871
6276692	11254926	11254926		0540266872
6276693	11254927	11254927		0540266873

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013945
 Uw Project omschrijving : 2020039575-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6272187
 Uw referentie : BA2 MMA BG
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 13-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12700 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11633 g
 Percentage droogrest : 91,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9582,1	84,5	14,3	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	442,2	3,9	65,2	14,74	0	0,0
1-2 mm	287,0	2,5	70,1	24,43	0	0,0
2-4 mm	200,4	1,8	200,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	289,2	2,6	289,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	539,2	4,8	539,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11340,1	100,0	1178,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013945
 Uw Project omschrijving : 2020039575-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6272188
 Uw referentie : BA2 MMA OG
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 13-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 8930 g
 Droge massa aangeleverde monster : 7546 g
 Percentage droogrest : 84,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7167,8	99,1	14,3	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	17,7	0,2	3,5	19,77	0	0,0
1-2 mm	5,9	0,1	2,0	33,90	0	0,0
2-4 mm	5,8	0,1	5,8	100,00	1	3,6
4-8 mm	16,4	0,2	16,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	19,6	0,3	19,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	7233,2	100,0	61,6		1	3,6

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,1	0,0	0,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,1	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013945
Uw Project omschrijving : 2020039575-1274713
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6272188
Uw referentie : BA2 MMA OG
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013945
 Uw Project omschrijving : 2020039575-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6272189
 Uw referentie : BA1 MMA BG
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 16-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11101 g
 Percentage droogrest : 88,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9488,2	87,5	10,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	148,5	1,4	20,7	13,94	0	0,0
1-2 mm	478,0	4,4	122,7	25,67	0	0,0
2-4 mm	199,2	1,8	199,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	187,6	1,7	187,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	343,6	3,2	343,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10845,1	100,0	884,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013945
 Uw Project omschrijving : 2020039575-1274713
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6272190
 Uw referentie : BA1 MMA OG
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 16-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 9620 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8215 g
 Percentage droogrest : 85,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7324,8	93,3	10,4	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	56,5	0,7	5,4	9,56	0	0,0
1-2 mm	183,7	2,3	45,8	24,93	0	0,0
2-4 mm	84,3	1,1	84,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	73,0	0,9	73,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	126,0	1,6	126,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	7848,3	100,0	344,9		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013945
Uw Project omschrijving : 2020039575-1274713
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

Uw referentie : BA2 MMA OG
Monstercode : 6272188

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : BA1 MMA OG
Monstercode : 6272190

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013945
Uw Project omschrijving : 2020039575-1274713
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6272187	BA2 MMA BG	DM1	.05-.5	0540266870
6272188	BA2 MMA OG	DM1	.5-2.25	0540266871
6272189	BA1 MMA BG	DM1	.05-.5	0540266872
6272190	BA1 MMA OG	DM1	.5-2.25	0540266873

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1013945
Uw Project omschrijving : 2020039575-1274713
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072628/1/1.1

Datum rapportage : 24-03-2020
Datum analyse : 24-03-2020
Datum ontvangst : 20-03-2020

Monster nr. : 1
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 12,70 Kg
Massa monster (droog) : 11,63 Kg
Droge stofgehalte : 91,60 %

Uw referentie : 1015921
Monsteromschrijving : 6276690 11254924

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	1.758,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	9.582,07	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072628/1/2.1

Datum rapportage : 24-03-2020
Datum analyse : 24-03-2020
Datum ontvangst : 20-03-2020

Monster nr. : 2
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 8,93 Kg
Massa monster (droog) : 7,55 Kg
Droge stofgehalte : 84,50 %

Uw referentie : 1015921
Monsteromschrijving : 6276691 11254925

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	65,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	7.167,77	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072628/1/3.1

Datum rapportage : 24-03-2020
Datum analyse : 24-03-2020
Datum ontvangst : 20-03-2020

Monster nr. : 3
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 12,60 Kg
Massa monster (droog) : 11,10 Kg
Droge stofgehalte : 88,10 %

Uw referentie : 1015921
Monsteromschrijving : 6276692 11254926

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	1.356,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	9.488,16	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 2072628/1/4.1

Datum rapportage : 24-03-2020
Datum analyse : 24-03-2020
Datum ontvangst : 20-03-2020

Monster nr. : 4
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 9,62 Kg
Massa monster (droog) : 8,21 Kg
Droge stofgehalte : 85,40 %

Uw referentie : 1015921
Monsteromschrijving : 6276693 11254927

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	523,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	7.324,81	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Demin



TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 19-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020039605/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425754
Monster(s) ontvangen	11-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020039605/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	425754	Rapportagedatum	19-Mar-2020/15:45
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	88.3	79.9	77.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	0.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.3	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	42	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	3.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.1	7.7	5.5
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0.24	0.15	0.14
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	0.73	0.47	0.43
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	0.55	0.35	0.32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	47	<20	<20
Glycolesters				
Methylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10
Butylglycol	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
Propyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20
Ethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35
Trimethyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20
Butyldiglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20
Dipropyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20
Nr. Monsteromschrijving				
1 BA2 MMS BG			Datum monstername	Monster nr.
2 BA2 MMS TL			11-Mar-2020 00:00	11255072
3 BA2 MMS OG			11-Mar-2020 00:00	11255073
			11-Mar-2020 00:00	11255074

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020039605/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	425754	Rapportagedatum	19-Mar-2020/15:45
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Diethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35
Triethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35
Glycolen (som 10)	mg/kg ds	<210	<210	<210
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0013 ²⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.0060	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.3	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.44	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.2	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.90	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.37	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.79	<0.050	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA2 MMS BG	11-Mar-2020 00:00	11255072
2	BA2 MMS TL	11-Mar-2020 00:00	11255073
3	BA2 MMS OG	11-Mar-2020 00:00	11255074

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020039605/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	425754	Rapportagedatum	19-Mar-2020/15:45
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.54	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.53	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.2	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses				
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	21	22	22
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		8.6	7.6	7.7
Anorganische verbindingen				
S Chloride	mg/kg ds	46	15	21 ³⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA2 MMS BG	11-Mar-2020 00:00	11255072
2	BA2 MMS TL	11-Mar-2020 00:00	11255073
3	BA2 MMS OG	11-Mar-2020 00:00	11255074

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020039605/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11255072	DM1 - 1	51 (0,2-0,5)	20	50	0538063167	BA2 MMS BG
11255072	DM2 - 2	52 (0,05-0,4)	5	40	0538062793	BA2 MMS BG
11255072	DM4 - 4	54 (0,05-0,4)	5	40	0538062811	BA2 MMS BG
11255073	DM1 - 1	51 (1,0-1,5)	100	150	0538063147	BA2 MMS TL
11255073	DM2 - 2	53 (1,0-1,5)	100	150	0538063149	BA2 MMS TL
11255073	DM3 - 3	55 (1,0-1,5)	100	150	0538063144	BA2 MMS TL
11255074	DM1 - 1	51 (2,0-2,25)	200	225	0538063132	BA2 MMS OG
11255074	DM2 - 2	53 (2,0-2,25)	200	225	0538063152	BA2 MMS OG
11255074	DM3 - 3	55 (2,0-2,5)	200	250	0538063150	BA2 MMS OG

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020039605/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020039605/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Fosfor (P) totaal	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Glycolesters			
Glycolen (10)	W0214	GC-FID	Eigen methode
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische analyses			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf.pb 3040-2 & cf. NEN-EN-ISO 10304-1

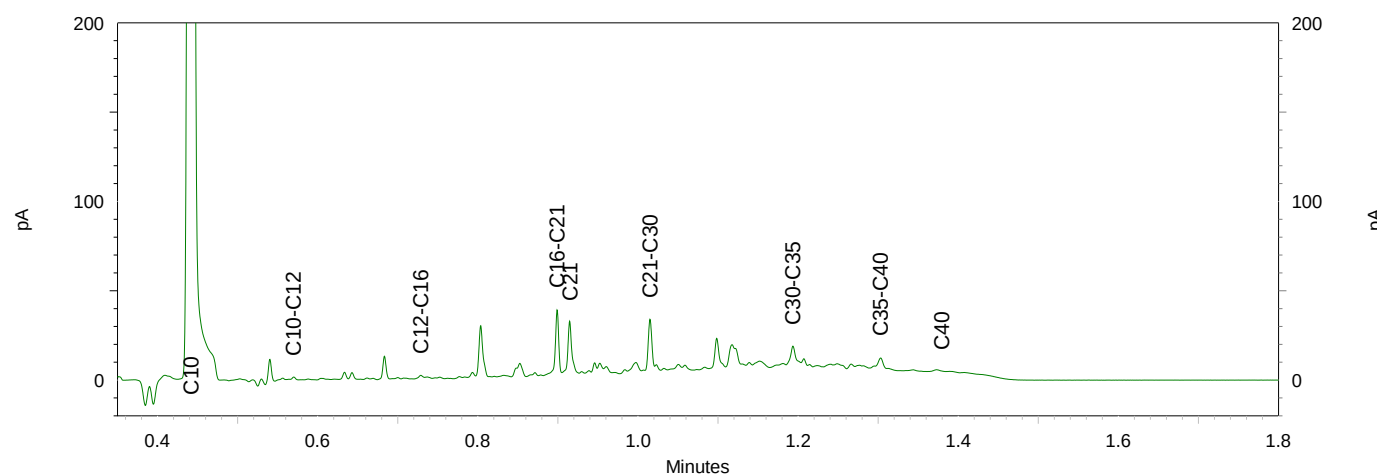
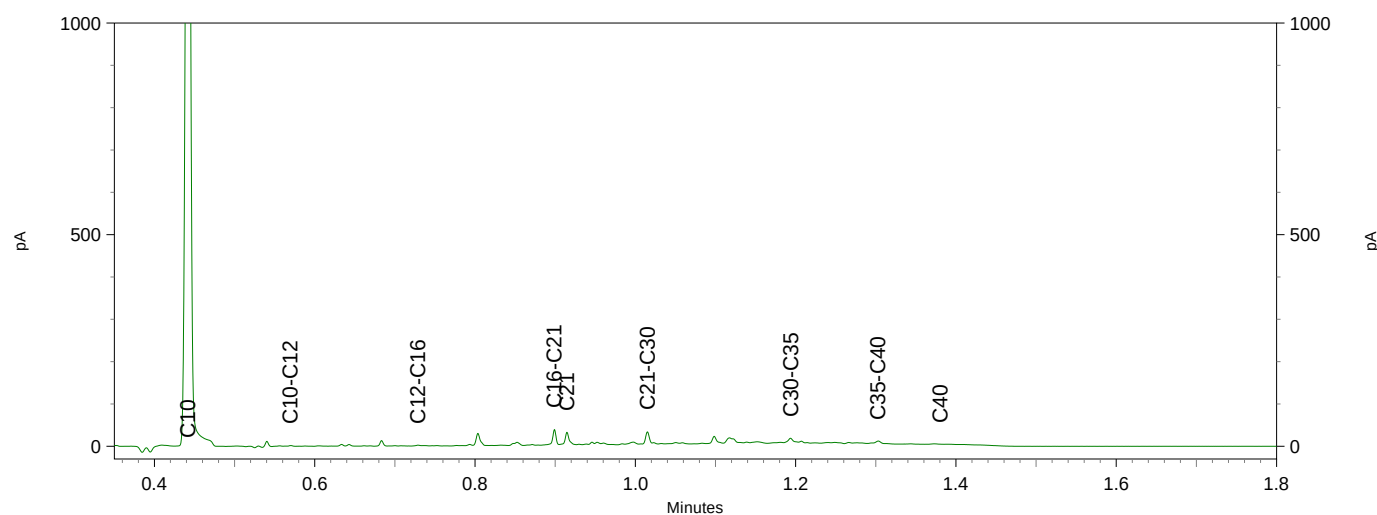
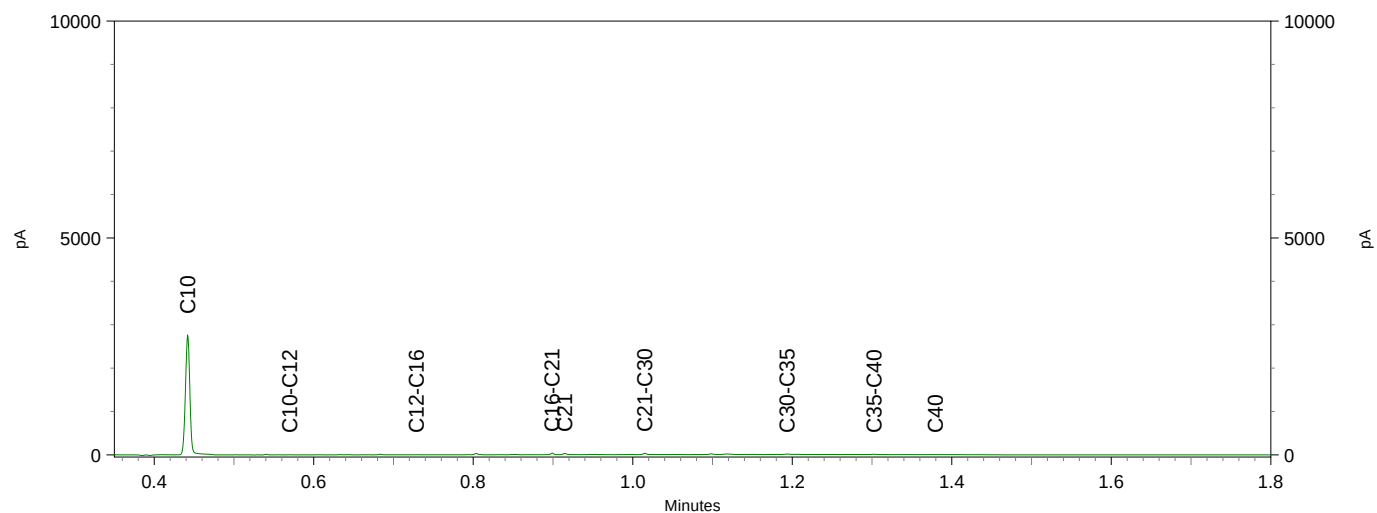
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 11255072 27B_0317_1 I2 CC

Certificate no.: 2020039605

Sample description.: BA2 MMS BG

V



TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020039648/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425804
Monster(s) ontvangen	11-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020039648/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	425804	Rapportagedatum	18-Mar-2020/11:32
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.3	80.8	85.1	82.8
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7	1.2	<0.7	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.9	3.6	2.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds			40	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			5.2	4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds			12	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			11	9.9
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0.27	0.25	0.25	0.22
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	0.82	0.78	0.77	0.67
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	0.61	0.58	0.57	0.50
S Lood (Pb)	mg/kg ds			11	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds			44	37
Glycolesters					
Methylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
Butylglycol	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Propyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Ethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Trimethyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Butyldiglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Dipropyleenglycol	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Diethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA1 MMS TL1	11-Mar-2020 00:00	11255198
2	BA1 MMS TL2	11-Mar-2020 00:00	11255199
3	BA1 MMS BG	11-Mar-2020 00:00	11255200
4	BA1 MMS OG	11-Mar-2020 00:00	11255201



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020039648/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	425804	Rapportagedatum	18-Mar-2020/11:32
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Triethyleenglycol	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Glycolen (som 10)	mg/kg ds	<210	<210	<210	<210
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds			<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds			<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds			<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds			<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds			<5.0	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	0.079
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050	0.052
S Chryseen	mg/kg ds			<0.050	0.061
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA1 MMS TL1	11-Mar-2020 00:00	11255198
2	BA1 MMS TL2	11-Mar-2020 00:00	11255199
3	BA1 MMS BG	11-Mar-2020 00:00	11255200
4	BA1 MMS OG	11-Mar-2020 00:00	11255201

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020039648/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	425804	Rapportagedatum	18-Mar-2020/11:32
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.35 ¹⁾	0.44
Fysisch-chemische analyses					
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	22	22	22	21
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.7	7.6	7.5	7.5
Anorganische verbindingen					
S Chloride	mg/kg ds	5.2	7.4	<5.0	8.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA1 MMS TL1	11-Mar-2020 00:00	11255198
2	BA1 MMS TL2	11-Mar-2020 00:00	11255199
3	BA1 MMS BG	11-Mar-2020 00:00	11255200
4	BA1 MMS OG	11-Mar-2020 00:00	11255201

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020039648/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11255198	DM1 - 1	61 (0,5-1,0)	50	100	0538063155	BA1 MMS TL1
11255198	DM2 - 2	62 (0,5-1,0)	50	100	0538062826	BA1 MMS TL1
11255198	DM3 - 3	64 (0,5-1,0)	50	100	0537988342	BA1 MMS TL1
11255199	DM1 - 1	63 (1,0-1,5)	100	150	0538063169	BA1 MMS TL2
11255199	DM2 - 2	65 (1,0-1,5)	100	150	0538063174	BA1 MMS TL2
11255200	DM1 - 1	61 (0,05-0,5)	5	50	0538063141	BA1 MMS BG
11255200	DM2 - 2	64 (0,05-0,5)	5	50	0538063173	BA1 MMS BG
11255200	DM3 - 3	65 (0,05-0,5)	5	50	0538062803	BA1 MMS BG
11255200	DM4 - 4	62 (0,05-0,5)	5	50	0538062810	BA1 MMS BG
11255201	DM1 - 1	62 (2,0-2,25)	200	225	0538062799	BA1 MMS OG
11255201	DM2 - 2	61 (2,0-2,25)	200	225	0538063161	BA1 MMS OG
11255201	DM3 - 3	64 (2,0-2,25)	200	225	0538062812	BA1 MMS OG
11255201	DM4 - 4	65 (2,0-2,25)	200	225	0538063171	BA1 MMS OG

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020039648/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020039648/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Fosfor (P) totaal	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Glycolesters			
Glycolen (10)	W0214	GC-FID	Eigen methode
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische analyses			
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. pb 3040-2 & cf. NEN-EN-ISO 10304-1

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

TAUW BV
T.a.v. Laura van der Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020039658/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	425810
Monster(s) ontvangen	11-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020039658/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	425810	Rapportagedatum	18-Mar-2020/15:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.7	82.5
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	0.6
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA1 MMP BG	11-Mar-2020 00:00	11255220
2	BA1 MMP OG	11-Mar-2020 00:00	11255221

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020039658/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	12-Mar-2020
Uw ordernummer	425810	Rapportagedatum	18-Mar-2020/15:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.1 ¹⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.7

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BA1 MMP BG	11-Mar-2020 00:00	11255220
2	BA1 MMP OG	11-Mar-2020 00:00	11255221

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020039658/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11255220	DM1 - 1	61 (0,05-0,5)	5	50	0333061AD	BA1 MMP BG
11255220	DM2 - 2	62 (0,05-0,5)	5	50	0333036AD	BA1 MMP BG
11255220	DM3 - 3	64 (0,05-0,5)	5	50	0333244AD	BA1 MMP BG
11255220	DM4 - 4	65 (0,05-0,5)	5	50	0333029AD	BA1 MMP BG
11255221	DM1 - 1	61 (2,0-2,25)	200	225	0333258AD	BA1 MMP OG
11255221	DM2 - 2	62 (2,0-2,25)	200	225	0312181AD	BA1 MMP OG
11255221	DM3 - 3	64 (2,0-2,25)	200	225	0333249AD	BA1 MMP OG
11255221	DM4 - 4	65 (2,0-2,25)	200	225	0333248AD	BA1 MMP OG

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020039658/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020039658/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Laura vd Stelt
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020044937/1
Uw project/verslagnummer	1274713
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project porthos
Uw ordernummer	426026
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020044937/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	20-Mar-2020
Uw ordernummer	426026	Rapportagedatum	25-Mar-2020/12:05
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	66	32	59	41	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.2	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	75	98	37	95	69
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Fosfor totaal (P)	mg/L	0.41	3.0	0.41	0.076	0.14
Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.2	9.3	1.3	0.23	0.44
Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	0.93	6.9	0.93	0.17	0.33
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.067	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 34 F(0,5-2,0)	20-Mar-2020 00:00	11271921
2	Pb 45 F(0,5-2,5)	20-Mar-2020 00:00	11271922
3	Pb 55 F(0,5-2,5)	20-Mar-2020 00:00	11271923
4	Pb 61 F(0,25-2,25)	20-Mar-2020 00:00	11271924
5	Pb 81 F(0,4-2,0)	20-Mar-2020 00:00	11271925



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020044937/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project portt	Startdatum	20-Mar-2020
Uw ordernummer	426026	Rapportagedatum	25-Mar-2020/12:05
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Glycolesters						
Ethyleenglycol	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Diethyleenglycol	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Propyleenglycol	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Dipropyleenglycol	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Methylglycol	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Butylglycol	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Trimethyleenglycol	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Butyldiglycol	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Triethyleenglycol	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Glycolen (som 10)	mg/L	<26	<26	<26	<26	<26
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	17	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	10	<10	<10	<10	<10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 34 F(0,5-2,0)	20-Mar-2020 00:00	11271921
2	Pb 45 F(0,5-2,5)	20-Mar-2020 00:00	11271922
3	Pb 55 F(0,5-2,5)	20-Mar-2020 00:00	11271923
4	Pb 61 F(0,25-2,25)	20-Mar-2020 00:00	11271924
5	Pb 81 F(0,4-2,0)	20-Mar-2020 00:00	11271925



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274713	Certificaatnummer/Versie	2020044937/1
Uw projectnaam	Air Liquide: Bodemonderzoek project port	Startdatum	20-Mar-2020
Uw ordernummer	426026	Rapportagedatum	25-Mar-2020/12:05
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/L	24	19	19	29	58

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 34 F(0, 5-2, 0)	20-Mar-2020 00:00	11271921
2	Pb 45 F(0, 5-2, 5)	20-Mar-2020 00:00	11271922
3	Pb 55 F(0, 5-2, 5)	20-Mar-2020 00:00	11271923
4	Pb 61 F(0, 25-2, 25)	20-Mar-2020 00:00	11271924
5	Pb 81 F(0, 4-2, 0)	20-Mar-2020 00:00	11271925

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020044937/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11271921	DM1	34-1	50	200	0670307011	Pb 34 F(0,5-2,0)
11271921	DM2	34-1	50	200	0630116860	Pb 34 F(0,5-2,0)
11271921	DM3	34-1	50	200	0800773681	Pb 34 F(0,5-2,0)
11271921	DM4	34-1	50	200	0620287197	Pb 34 F(0,5-2,0)
11271921	DM5	34-1	50	200	0680452498	Pb 34 F(0,5-2,0)
11271922	DM1	45-1	50	250	0620287166	Pb 45 F(0,5-2,5)
11271922	DM2	45-1	50	250	0630116870	Pb 45 F(0,5-2,5)
11271922	DM3	45-1	50	250	0670310153	Pb 45 F(0,5-2,5)
11271922	DM4	45-1	50	250	0800773490	Pb 45 F(0,5-2,5)
11271922	DM5	45-1	50	250	0680452503	Pb 45 F(0,5-2,5)
11271923	DM1	55-1	50	250	0800773552	Pb 55 F(0,5-2,5)
11271923	DM2	55-1	50	250	0630116861	Pb 55 F(0,5-2,5)
11271923	DM3	55-1	50	250	0680452505	Pb 55 F(0,5-2,5)
11271923	DM4	55-1	50	250	0620287164	Pb 55 F(0,5-2,5)
11271923	DM5	55-1	50	250	0670310111	Pb 55 F(0,5-2,5)
11271924	DM1	61-1	25	225	0630116864	Pb 61 F(0,25-2,25)
11271924	DM2	61-1	25	225	0670306956	Pb 61 F(0,25-2,25)
11271924	DM3	61-1	25	225	0800773496	Pb 61 F(0,25-2,25)
11271924	DM4	61-1	25	225	0620287141	Pb 61 F(0,25-2,25)
11271924	DM5	61-1	25	225	0680452497	Pb 61 F(0,25-2,25)
11271925	DM2	81-1	40	200	0630113302	Pb 81 F(0,4-2,0)
11271925	DM3	81-1	40	200	0670306974	Pb 81 F(0,4-2,0)
11271925	DM4	81-1	40	200	0800773540	Pb 81 F(0,4-2,0)
11271925	DM5	81-1	40	200	0680452504	Pb 81 F(0,4-2,0)
11271925	DM1	81-1	40	200	0620287160	Pb 81 F(0,4-2,0)

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020044937/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020044937/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Fosfaat opgelost totaal	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Glycolesters			
Glycolen (10)	W0214	GC-FID	Eigen methode
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN-ISO 15923-1

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



Tauw

Kenmerk

R001-1274713LLS-V01-mvg-NL

Bijlage 9

Asbestveldverslag

ASBESTVELDVERSLAG

(protocol 2018)

WWW.VCMI.NL

Opdrachtgever	: Tauw BV	Uw referentie	1274713
Contactpersoon	: L van der Stelt		
Datum uitvoering	: 9/11-03-2020		
Betreft	: Porthos - Air Liquide		
Onze referentie	: V11022		

Voorbereiding veldwerk	JA	NEE	NVT	MAATREGELEN
O Vooronderzoek aanwezig		X		
O Voorstel monsternemingsplan aanwezig		X		
O Veiligheidsplan aanwezig? nee, locatie onverdacht		X		
O Checklist materiaal; spade/hark/folie/vw tekening/zeven/weegschaal/ grondboor	X			
O Checklist PBM; Wegwerpovertalls/afzetting/laarzen/tape/adembescherming		X		
O Deco unit		X		
O DLP Logboek aanwezig		X		

Locatie inspectie:	JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN
O Puinverharding op locatie		X		
O eventuele dempingen en sloten		X		
O "zwerf" asbest aangetroffen		X		
O aanwezigheid van asbestverdachte materialen op gebouwen		X		
O mogelijke aanwezigheid van asbest op aangeven van eigenaar, gebruiker of medewerker		X		
Omschrijving bevindingen:				

LOCATIEGEVENS

(VISUELE) OMSTANDIGHEDEN

Neerslag: * geen * <10mm * >10mm per dag; * regen * hagel * sneeuw

Tijdstip uitvoering overdag tussen: 8:30 uur en 15:00 uur

Zicht: * <50M * >50M

Zichtbaarheid van het maaiveld? * >25% * <50% * vegetatie * plassen * anders nl.: grind / tegels, klinkers Beton

Inschatting inspectie-efficiency (%).....50.....%

Vegetatie verwijderd? * Nee * Ja, bedekkingsgraad na verwijdering: * < 25% * > 25%

Asbestverdacht materiaal aangetroffen * nee * ja, (en aangeven op de kaart!!!) Op maaiveld of in de bodem

Monstercodering:	Monstercodering:
Sleufnummer:	Sleufnummer:
Soort Asbestverdacht materiaal:	Soort Asbestverdacht materiaal
Aantal:	Aantal:
Gewicht in kg:	Gewicht in kg:

LET OP:

Plaats van elk proefvlak / raster, elk gat, elke sleuf, boringen en elke foto aangeven op kaart !!!

Onderzoekshypothese (na maaiveldinspectie)

	JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN
O Conform instructie opdrachtgever	X			
O afwijkend, nieuwe hypothese opgesteld i.o.m. opdrachtgever		X		

TOETS UITVOERING

Afwijkingen van VKB protocol 2018 en/of NEN 5707: * Nee * Ja, aard en motivatie afwijkingen (evt. achterzijde):

LET OP: NEN5897 (bodembreemdmaterial>50%) valt niet onder Protocol 2018!!!!

Naam erkend medewerker : Guido Haverdill	Paraaf erkend medewerker:
Naam medew. In opleiding A. Nieuwenhuis	Paraaf
Naam assistent	Paraaf
Naam projectleider VCMi : Milder R.W.E.M.	Paraaf Projectleider VCMi:
Versie 050919	