RAPPORT VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK
conform NEN5740
Zuidgang 2 - Groenlo

Opdrachtgever:
Aldi Vastgoed BV

Locatie:
Zuidgang 2
7141 JK Groenlo

November 2023 (versie 3)

KRUSE GROEP
INFRA ▮ MILIEU ▮ SLOOPWERKEN ▮ VASTGOED

Kruse Milieu BV

Adres:
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Tel: 0546 - 63 96 63
KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Rapport Verkennend en Aanvullend Bodemonderzoek conform NEN5740
Zuidgang 2 - Groenlo

Opdrachtgever:
Aldi Vastgoed BV
Postbus 791
7400 AT Deventer

Locatie:
Zuidgang 2
7141 JK Groenlo

Projectcode: 22065810

Rapportagedatum: 15 november 2023 (versie 3)

Projectleiders: de heer ing. J.L. Kienstra en de heer J.L. Lammers

Auteur: mevrouw. E. Koppelman en mevrouw ing. H. Stevelink

INHOUD

		Pagina
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	3
2.1	Beschrijving huidige situatie	3
2.2	Vooronderzoek	3
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	6
3	Uitvoering bodemonderzoek	7
3.1	Onderzoeksstrategie	7
3.2	Veldwerkzaamheden	10
3.3	Analyses	10
3.4	Toetsing chemische analyses	11
3.5	Toetsing asbestanalyses	12
4	Resultaten	14
4.1	Algemeen	14
4.2	Veldwerkzaamheden	14
4.3	Resultaten en toetsing van de chemische analyses	19
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	21
4.5	Separate analyses	22
4.6	Resultaten asbest analyses	23
5	Aanvullend onderzoek	24
5.1	Onderzoeksstrategie	24
5.2	Analyses	25
5.3	Veldwerkzaamheden	25
5.4	Resultaten van de chemische analyses	27
5.5	Bespreking resultaten chemische analyses	29
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	30
7	Literatuur en bronvermelding	34

Bijlagen

I	Regionale ligging locatie Boorplan verkennend bodemonderzoek Arcadis, augustus 2000 Boorplan verkennend bodemonderzoek Arcadis, februari 2001 Peilbuizenoverzicht Klink BV, november 2012 Overzicht bodemonderzoeken ind.gebied De Laarberg Econsultancy, januari 2015 Boorplan nulsituatie bodemonderzoek Hunneman Milieu Advies, juli 2015 Boorplannen (4x) verkennend en aanvullend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, december 2022 en september 2023
II	Boorstaten en legenda boorstaten
III	Resultaten chemische analyses en toetsing chemische analyses
IV	Resultaten asbestanalyses
V	Fotoblad wasplaats Resultaten chemische analyses aanvullend onderzoek
VI	Kiwa tanksaneringscertificaat
VII	Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend en aanvullend bodemonderzoek, dat in opdracht van Aldi Vastgoed BV op een terrein aan de Zuidgang 2 in Groenlo door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

In versie 3 van het rapport is peilbuis D1 ter plekke van de SP + OBAS bemonsterd en geanalyseerd op ammonium (als N) en fluoride. De resultaten hiervan zijn verwerkt in hoofdstuk 5. Versie 3 van het rapport vervangt versie 2 van 26 september 2023.

In versie 2 van het rapport is het aanvullend bodemonderzoek opgenomen, dat op verzoek van de Omgevingsdienst Achterhoek is uitgevoerd (hoofdstuk 5). Versie 2 van het rapport vervangt versie 1 van 22 december 2022.

De aanleiding van dit onderzoek is de verkoop van het terrein. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de aankoop en dient inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem ten behoeve van de financiële waardering van het perceel.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 “Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek”. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat er binnen de onderzoekslocatie 5 verdachte deellocaties aanwezig zijn. Deellocatie F wordt als onverdacht voor chemische componenten beschouwd.
Het onderzoek richt zich op de volgende deellocaties:
- Deellocatie A: tankstation;
- Deellocatie B: werk- en wasplaats;
- Deellocatie C: ondergrondse afgewerkte olietank;
- Deellocatie D: slibvangput (SP) en olie- en benzine afscheider (OBAS);
- Deellocatie E: ondergrondse stookolietank;
- Deellocatie F: onverdacht onbebouwd terrein (49710 m^2).

De onderzoeksopzet gaat uit van:
- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek”, NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond” NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016.

De doelstelling van het onderzoek op de verdachte (deel)locaties is vast te stellen of de voor-onderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

Het veldwerk is uitgevoerd in november en december 2022 en in september en november 2023 conform BRL SIKB2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever. De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoons-gegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden eventuele resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen
De onderzoekslocatie is gelegen aan Zuidgang 2, binnen de bebouwde kom van Groenlo. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terrein heeft de coördinaten x = 239.852 en y = 452.878. Het terrein is kadastraal bekend als: gemeente Groenlo, sectie F, nummers 86, 90, 96 en 144. De Zuidgang bevindt zich ten zuiden, de Batterij ten oosten en het Bolwerk ten westen van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding
Het terrein is bebouwd met het voormalig distributiecentrum van Aldi. Inpandig zijn betonvloeren (deels vloeistofdicht) aanwezig. Ter plekke van het tankstation (deellocatie A) en de werk- en wasplaats (deellocatie B) zijn vloeistofdichte betonvloeren aanwezig. Ten westen van het pand is een smal pad verhard met steenslag. Het overige onbebouwde terreindeel is deels verhard met asfalt en klinkers. De onverharde terreindelen zijn begroeid met gras, bomen en struiken (groenstroken).

Onderzoekslocatie
Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de verkoop van het terrein. De onderzoekslocatie heeft een totaal oppervlak van 76010 m^2, hiervan is circa 26300 m^2 bebouwd.
De volgende deellocaties worden onderzocht:
- deellocatie A: tankstation (300 m^3);
- deellocatie B: werk- en wasplaats (400 m^2);
- deellocatie C: ondergrondse afgewerkte olietanklocatie (3 m^3);
- deellocatie D: slibvangput en olie- en benzine afscheider (SP+OBAS) (circa 8 m^2);
- deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie (15 m^3);
- deellocatie F: onverdacht onbebouwd terreindeel (49710 m^2).

In bijlage I zijn de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn de volgende boorplannen en tekeningen opgenomen:
- boorplan verkennend bodemonderzoek Arcadis, augustus 2000;
- boorplan verkennend bodemonderzoek Arcadis, februari 2001;
- peilbuizenoverzicht Klink BV, november 2012;
- overzicht bodemonderzoeken industriegebied De Laarberg Econsultancy, januari 2015;
- boorplan nulsituatie bodemonderzoek Hunneman Milieu Advies, juli 2015;
- boorplannen (4x) verkennend en aanvullend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, dec. 2022/sep. 2023.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1. De volgende informatie is verzameld:
- de onderzoekslocatie heeft de bestemming bedrijventerrein. Het pand dateert oorspronkelijk van 2005 (bron: BAG-viewer). Voordien was de locatie in gebruik als agrarische grond. Bij het bouwrijp maken van het bedrijventerrein is de oorspronkelijke bovengrond vermoedelijk geheel verwijderd. Bij de bouw van het distributiecentrum is puin onder de verharding met asfalt en klinkers aangebracht en is het terrein verder aangevuld met grond. Uit het nulsituatie bodemonderzoek *(Hunneman 3 juli 2015 met projectnummer 150355/lvh/sh)* is gebleken dat onder de klinkerverharding ter plekke van de ondergrondse afgewerkte olietank (nu deellocatie C) een 1 meter dikke puinfundatie aanwezig is. Vanwege het bouwjaar (2005) is de onderzoekslocatie onverdacht voor asbest;

- op 12 januari 2004 is een Milieuvergunning verleend voor het oprichten en in werking hebben van een distributiecentrum voor verpakte voedingswaren en huishoudproducten met 3 ondergrondse dieselolietanks (3x100000 liter, deellocatie A) en 1 huisbrandolietank (HBO,15000 liter, deellocatie E), een bovengrondse dieseltank van 500 liter (locatie onbekend), 3200 liter afgewerkte olietank (deellocatie C) en een wasplaats/tankplaats (deellocatie B) met vloeistofdichte vloeren en SP+OBAS (deellocatie D). Tevens vond kleinschalig opslag van thinner, wasbenzine en verf in 10 liter blikken en ontvetter in een 100 liter vat plaats. De exacte locatie van de opslag is onduidelijk, een milieutekening is niet beschikbaar gesteld;
- de vrachtwagens werden op het terrein in de werkplaats onderhouden, gewassen (deellocatie B) en afgetankt (diesel, deellocatie A). Tevens vindt er stookolieopslag plaats ten behoeve van een noodstroomvoorziening (deellocatie E). Op het (zuid)oostelijke deel van de onderzoekslocatie bevindt zich een tankstation met 3 ondergrondse dieseltanks van elk 100000 liter (deellocatie A);
- ten zuiden van het distributiecentrum bevindt zich een ondergrondse afgewerkte olietank met een inhoud van 3000 liter (deellocatie C). Deze tank is in 2015 geplaatst ter vervanging van een oude afgewerkte olietank. Voorafgaand aan de plaatsing van de nieuwe tank heeft een nulsituatie onderzoek plaatsgevonden (Hunneman, juli 2015). De resultaten van deze nulmeting worden verderop in deze paragraaf beschreven. De oude tank met een inhoud van 2000 liter is op 6 juli 2015 gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker *(bron: Kiwa tanksaneringscertificaat met registratienummer 150703228.01);*
- op 4/5 november 2006 heeft op het centraal westelijke deel van de onderzoekslocatie (huidige peilbuis F3) een calamiteit plaatsgevonden waarbij dieselolie op het maaiveld terecht is gekomen. Op 9 en 16 november 2006 is de minerale olie verontreiniging op het maaiveld en in de bodem gesaneerd. Er is geen restverontreiniging achtergebleven. *(bron: Rouwmaat groep saneringsrapportage Calamiteit Zuidgang 2 te Groenlo, van 22 december met kenmerk GW.26464, d.d. 18 december 2006)*;
- uit historische kaarten (Topotijdreis) blijkt dat er in het verleden (tot circa 1990) een spoorlijn was gelegen op het oostelijke deel van de onderzoekslocatie. Deze voormalige spoorlijn, is tot circa 1975 is gebruikt voor goederenvervoer;
- voorheen was er een sloot aanwezig direct ten westen van het terrein. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie in het verleden niet opgehoogd en hebben er verder geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbesthoudende beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. De locatie is niet gelegen aan een asbestweg;
- volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart Regio Achterhoek (Lievense Milieu BV, d.d. 15 december 2020) vallen de boven- en ondergrond in functieklasse “Landbouw/natuur”;
- in januari 2015 is door Econsultancy een inventarisatie gedaan van bodemonderzoeken welke in het plangebied Laarberg te Groenlo hebben plaatsgevonden *(bron: Econsultancy.nl inventarisatie bodemonderzoeken plangebied Laarberg te Groenlo in de gemeente Oost Gelre met projectnummer OGR.CIV.BOD en rapportnummer 14035313, d.d. 15 januari 2015).* Een overzicht hiervan is opgenomen in bijlage I.
- de meest relevante onderzoeken die op of nabij de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd, worden hieronder nader toegelicht.

  Arcadis, verkennend bodemonderzoek Laarberg bedrijvenpark (fase I en II) met projectnummer 110301/OA9/7E5/000294/bv*, d.d. juli 2000*
  Dit bodemonderzoek is ter plekke van het gehele industriegebied De Laarberg, o.a. ter plekke van de huidige onderzoekslocatie, uitgevoerd *(bron: Econsultancy inventarisatie bodemonderzoeken plangebied Laarberg, d.d. 15 januari 2015).* Het rapport is niet beschikbaar gesteld. Uit de analyseresultaten bleek het volgende:
  - in de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, cadmium, kwik, zink, PAK en EOX aangetoond;
  - in de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond;
  - in het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond (natuurlijke oorsprong).

Arcadis verkennend bodemonderzoek Oude Borculoseweg 8 (fase II) met projectnummer 110301/OA9/826/000294/lb*, d.d. augustus 2000*
Dit bodemonderzoek is ter plekke van fase II van het industriegebied De Laarberg, deels op de huidige en deels ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie, uitgevoerd (*bron: Econsultancy inventarisatie bodemonderzoeken plangebied Laarberg, d.d. 15 januari 2015, rapport tevens in bezit van Kruse Milieu BV).*
Vak Z1 (fase II) ligt op de huidige onderzoekslocatie. Hierin zijn de boringen 511 en 512 (peilbuizen), boring 525 en boring 570 t/m 575 verricht. Uit de analyseresultaten bleek:
- in de boven- en ondergrond ter plekke van vak Z1 zijn geen verontreinigingen gemeten;
- in het grondwater terplekke van vak Z1 zijn lichte verhoogde gehalten aan zware metalen en vluchtige aromaten aangetoond.

Arcadis, verkennend bodemonderzoek Laarberg, Bedrijvenpark Achterhoek Oost met projectnummer 110301/OA1/0X0/000294/bv*, d.d. 26 februari 2001*
Dit bodemonderzoek is op en rondom de huidige onderzoekslocatie uitgevoerd. *(bron: Econsultancy inventarisatie bodemonderzoeken plangebied Laarberg, d.d. 15 januari 2015, rapport tevens in bezit van Kruse Milieu BV).*
Vak Z1 (fase II) ligt op de huidige onderzoekslocatie. Hierin zijn de boringen 511 en 512 (peilbuizen), boring 525 en boring 570 t/m 575 verricht.
Uit de analyseresultaten bleek het volgende:
- in de boven- en ondergrond ter plekke van vak Z1 zijn geen verontreinigingen gemeten;
- in het grondwater terplekke van vak Z1 zijn lichte verhoogde gehalten aan zware metalen en vluchtige aromaten aangetoond.

Arcadis, verkennend bodemonderzoek Bedrijvenpark Laarberg bedrijvenpark (fase II) met projectnummer 110304/OF8/AO3/000166/029/ml*, d.d. mei 2008*
Dit bodemonderzoek is ter plekke van fase II van het industriegebied De Laarberg uitgevoerd, direct ten westen en op diverse terrein ten noorden en oosten van de huidige onderzoekslocatie *(bron: Econsultancy inventarisatie bodemonderzoeken plangebied Laarberg, d.d. 15 januari 2015, rapport tevens in bezit van Kruse Milieu BV)*.
Uit de analyseresultaten bleek het volgende:
- in de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, minerale olie en PAK aangetoond;
- in de ondergrond is plaatselijk een licht verhoogd minerale olie gehalte aangetoond;
- in het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en is een licht verhoogd gehalte aan tolueen aangetoond.

Econsultancy verkennend (water)bodemonderzoek 3 watergangen + strook grond nabij Bolwerk met projectnummer 13116255, d.d. januari 2014
Dit bodemonderzoek is direct ten westen van de huidige onderzoekslocatie uitgevoerd. uitgevoerd *(bron: Econsultancy inventarisatie bodemonderzoeken plangebied Laarberg, d.d. 15 januari 2015).* De exacte locatie is niet geheel duidelijk.
Het rapport is niet beschikbaar gesteld. Uit de analyseresultaten bleek dat de onderzochte grond (waterbodem locatie A, B en C) in de functieklasse AW viel en verspreidbaar was op aangrenzende percelen. In de onderzochte boven- en ondergrond ter plekke zijn geen verontreinigingen aangetroffen (onderzochte locatie D).

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, nulsituatie bodemonderzoek ondergrondse 3 m^3 afgewerkte olietank Zuidgang 2 te Groenlo, d.d. 3 juli 2015, projectnummer 150355/lvh/sh
De aanleiding van dit onderzoek was de voorgenomen vervanging van de ondergrondse afgewerkte olietank ter plekke van de huidige ondergrondse afgewerkte olietank (deellocatie C). Uit de analyseresultaten bleek het volgende:
Er zijn zintuiglijk geen oliecomponenten waargenomen. Analytisch is er een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de bovengrond ter plekke van het vul- en ontluchtingspunt aangetoond. In de ondergrond en in het grondwater (bestaande peilbuis PB 4) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Bron	Specificatie	Relevante informatie
opdrachtgever	Huidig en voormalig gebruik	Ja
Omgevingsdienst Achterhoek	Milieuhygiënische en historische bodeminformatie	Nee
Omgevingsrapportage	https://gelderland.omgevingsrapportage.nl/	Ja
Archief Kruse Milieu BV	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	Nee
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloep	https://perceelloep.nl/	Ja
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINO-loket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Bodemkwaliteitskaart Regio Achterhoek, Lievense Milieu BV, d.d. 15 december 2020	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- het maaiveld bevindt zich circa 24 meter boven NAP;
- de bodemopbouw ter plekke van de onderzoekslocatie bestaat tot circa 5.0 meter minus maaiveld (m-mv) uit een zandige eenheid van de Formatie van Boxtel met een kD-waarde van 25 tot 50 m^2/dag. Daaronder bevinden zich tot circa 10 meter diepte zandige eenheden van de formaties van Boxtel, Drente en Peize en Waalre. Onder het zand bevindt zich de ondoorlatende kleilaag van de formaties van Breda, Rupel en Van Dongen;
- de grondwaterspiegel bevindt zich circa 1.5 meter onder het maaiveld. Het grondwater stroomt waarschijnlijk in noordwestelijke richting;
- in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich geen grondwaterwin- of grondwaterbeschermingsgebied;
- op circa 550 meter ten noorden van de onderzoekslocatie stroomt de Leerinkbeek en op circa 740 meter ten zuiden stroomt de Groenlosche Slinge.
- de invloed van deze watergangen op het freatische grondwater is bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;

In de norm NEN5740 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategieën zijn voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de eigendomsoverdracht.

De volgende deellocaties worden onderzocht:
A : tankstation
B : werk- en wasplaats
C : ondergrondse afgewerkte olietank
D : slibvangput en olie/benzine afscheider (SP en OBAS)
E : ondergrondse stookolietank
F : onverdacht onbebouwd terreindeel

Deellocatie A: tankstation met 3 ondergrondse dieseltanks (3x 100 m^3)
Op basis van norm NEN5740, strategie VEP-OO (verdachte locatie met 1 of meer ondergrondse opslagtanks) dienen op basis van 300 m^3 aan ondergrondse opslag in totaal 5 diepe boringen uitgevoerd rondom de tanks tot 0.5 meter onder de onderzijde van de tanks (boring A1 tot en met A5). Er worden 2 boringen afgewerkt met een peilbuis of er worden bestaande peilbuizen herbemonsterd.

De vulpunten bevinden zich op het pompeiland binnen de vloeistofdichte verharding van de tankplaats. Boren ter plekke van het tankstation is in verband met de vloeistofdichte vloer niet gewenst. Rondom de tankplaats (circa100-500 m^2) worden conform strategie NEN5740, strategie VEP (verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern) 4 boringen uitgevoerd tot 1.0 meter diepte om de kwaliteit van de bovengrond vast te stellen. Voor een goede verdeling van de monsterpunten wordt er 1 extra boring tot 1.0 m-mv verricht. De boringen worden gecodeerd als boring A7 tot en met A11. Er wordt 1 mengmonster van de bovengrond geanalyseerd op minerale olie ter plekke van de tankplaats.

De ontluchtingspunten bevinden zich in de groenstrook ten oosten van de tanks. Hier wordt 1 boring uitgevoerd tot 1.0 meter diepte (boring A6). Er wordt 1 mengmonster van de bovengrond geanalyseerd op minerale olie.

De ligging van het leidingwerk van de ondergrondse tankinstallatie is niet bekend en wordt derhalve niet onderzocht. Aangenomen wordt dat het leidingwerk direct nabij het tankcluster is gelegen.

Deellocatie B: werk- en wasplaats (circa 400 m^2)
Er worden conform norm NEN5740, strategie VEP (verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern) op een oppervlak van circa 400 m^2 in totaal 4 boringen uitgevoerd tot 1.0 meter diepte. Voor een goede verdeling van de monsterpunten wordt er 1 extra boring tot 1.0 m-mv verricht. Er wordt 1 boring verdiept en afgewerkt met een peilbuis (stroomafwaarts). De overige boringen worden voor de ingang en de uitgang van de werkplaats en de wasplaats uitgevoerd. De boringen worden gecodeerd als boring B1 tot en met B5. Er wordt 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis (PB B1).

Deellocatie C: ondergrondse afgewerkte olietanklocatie (3000 liter)
Op basis van norm NEN5740, strategie VEP-OO (verdachte locatie met 1 of meer ondergrondse opslagtanks) dienen op basis van 3 m^3 aan ondergrondse opslag in totaal 2 diepe boringen te worden uitgevoerd rondom de tank tot 0.5 meter onder de onderzijde van de tank. De boringen worden gecodeerd als boring C1 en C2. Er wordt 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis (PB C1), of er wordt een bestaande peilbuis herbemonsterd. Het ontluchtingspunt bevindt zich op < 2 meter van de tank. Er worden 1 mengmonster van de ondergrond (rondom de tank) en 1 grondwatermonster geanalyseerd op minerale olie, aromaten (BTEX) en naftaleen.

Het vulpunt bevindt zich naar verwachting in de werkplaats of op de tank. De ontluchting bevindt zich binnen 2 meter vanaf de tank. De ligging en lengte van het leidingwerk is op dit moment niet bekend. Verwacht wordt dat er uitpandig geen leidingwerk aanwezig is met een lengte van 10 meter of meer. Derhalve worden in dit onderzoek boringen bij vulpunt, ontluchting of leidingwerk uitgevoerd.

Deellocatie D: SP en OBAS (circa 8 m^2)
De onderzoeksstrategie op deellocatie D is gebaseerd op norm NEN5740, paragraaf 5.3: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Er is sprake van een puntbron kleiner dan 10 m^2. Er wordt 1 boring verricht welke overeenkomstig NEN5766 wordt afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het meten van het grondwaterpeil en het nemen van een grondwatermonster. De boring met peilbuis wordt gecodeerd als boring D1. Er wordt 1 mengmonster van de ondergrond en 1 grondwatermonster geanalyseerd op het NEN5740-standaardpakket.

Deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie (15000 liter)
Op basis van norm NEN5740, strategie VEP-OO (verdachte locatie met 1 of meer ondergrondse opslagtanks) dienen op basis van 15 m^3 aan ondergrondse opslag in totaal 4 diepe boringen uitgevoerd. Er worden 3 boringen rondom de tank tot 0.5 meter onder de onderzijde van de tank geplaatst. Het vulpunt en het ontluchtingspunt bevinden zich op < 2 meter van de tank, hier wordt 1 diepe boring geplaatst. De boringen worden gecodeerd als E1 tot en met E4. De nog aanwezige peilbuis (PB 5) wordt herbemonsterd. Er wordt 1 mengmonster van de ondergrond (rondom de tank) geanalyseerd op minerale olie en er wordt 1 grondwatermonster geanalyseerd op minerale olie, aromaten (BTEX) en naftaleen. Ter plekke van het vulpunt en de ontluchting wordt aanvullend een mengmonster van de bovengrond geanalyseerd op minerale olie.

Deellocatie F: onverdacht onbebouwd terreindeel (circa 49710 m^2)
Er zullen inpandig geen boringen worden verricht. Inpandig zijn (vloeistofdichte) betonvloeren aanwezig. Tevens zijn er geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten uitgevoerd. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de inpandige bodemkwaliteit afwijkt van de uitpandige bodemkwaliteit. Aangezien er inpandig geen boringen worden verricht, heeft de onderzoekslocatie een oppervlak van circa 49710 m^2.

Op basis van een oppervlak van circa 49710 m^2 kan conform norm NEN5740, strategie onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL), worden afgeleid dat er 60 boringen dienen te worden verricht, waarvan 42 tot 0.5 meter en 18 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Ten behoeve van het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters worden er 6 diepe boringen afgewerkt met een peilbuis. De boringen worden gecodeerd als boring F1 tot en met F60.

De onderzoeksstrategie is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: Strategie, oppervlakte en aantal boringen per deellocatie.

Deel-locatie	Strategie	Oppervlak/ inhoud	Boringen/gaten tot 0.5 m-mv	Boringen tot 1.0 m-mv	Boringen tot 2.0/3.0 m-mv	PB
A	VEP-OO (tanks)	3x 100 m^3	-	-	5 *	2[a]
	VEP-OO (ontluchting)	1 m^2	-	1	-	-
	VEP (tankplaats)	150 m^2	-	5	-	-
B	VEP (werk-wasplaats	500 m^2	-	3	-	1
C	VEP-OO (tank)	3.2 m^3	-	-	1	1 [a]
D	VEP (SP+OBAS)	8 m^2	-	-	-	1
E	VEP-OO (tank)	15 m^3	-	-	3	1[a]
	vulpunt/ontluchting	1 m^2	-	-	1	-
F	ONV-NL	49710 m^2	42	-	12	6

* 0.5 m-onderzijde tank
[a] herbemonsteren bestaande peilbuis

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN5897+C2 van toepassing: “Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat” NNI Delft, december 2017.

In overleg met de opdrachtgever is besloten geen inpandige boringen te verrichten, vanwege de inpandige betonvloeren en aangezien het pand nog in gebruik is. Inpandig zijn geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten uitgevoerd en er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de inpandige bodemkwaliteit afwijkt van de uitpandige bodemkwaliteit.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:
- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden.* Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden;*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden.* Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden.*

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Van iedere boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Eventuele asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins ACMAA in Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 5.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 onderzocht. In tabel 3 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Het NEN5740-standaardpakket grond bestaat uit de volgende parameters: zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof

Het NEN5740-standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters en bepalingen: zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket).

Van elk grondwatermonster wordt in het veld bepaald: de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid.

Tabel 3: Analyses per deellocatie.

Monster	Analysepakket	Codering (meng)monster
Deellocatie A: tankstation met 3 ondergrondse dieseltanks		
Bovengrond (1x) (tankplaats)	Minerale olie	A - BG I
Ondergrond (3x) (tankcluster)	Minerale olie	A - OG I, A - OG II en A - OG III
Bovengrond (1x) (ontluchting)	Minerale olie	A - BG II
Grondwater (2x)	Minerale olie (BTEXN)	PB 1 en PB 3 (bestaande)
Deellocatie B: werk- en wasplaats		
Bovengrond (1x) (was-/werkplaats)	NEN5740-standaardpakket	B - BG I
Grondwater (1x)	NEN5740-standaardpakket	PB B1

Vervolg tabel 3: Analyses per deellocatie.

Monster	Analysepakket	Codering (meng)monster
Deellocatie C: ondergrondse afgewerkte olietanklocatie		
Ondergrond (1x) (tank)	Min. olie + BTEXN (steekbus)	C - OG I
Grondwater (1x)	Min. olie + BTEXN	PB C1
Deellocatie D: SP en OBAS		
Ondergrond (1x)	NEN5740-standaardpakket	D - OG I
Grondwater (1x)	NEN5740-standaardpakket	PB D1
Deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie		
Ondergrond (2x) (tank)	Minerale olie	E - OG - I en E - OG - II
Grondwater (1x)	Minerale olie + BTEXN	PB
Deellocatie F: onverdacht onbebouwd terreindeel		
Bovengrond (7x)	NEN5740-standaardpakket	F - BG I t/m F - BG VII
Ondergrond (6x)	NEN5740-standaardpakket	F - OG I t/m F - OG VI
Grondwater (6x)	NEN5740-standaardpakket	PB F1 t/m F6

Algemene opmerkingen
- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging;

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de Interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
* concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
*** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrond-waarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van de eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” (december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de 20 juli 2021 (aangepaste) door het RIVM afgeleide INEV’s (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van eventuele asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij boringen <0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde.

Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyseresultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en in paragraaf 4.4 en 4.5 worden de resultaten besproken. In paragraaf 4.6 worden de asbestanalyses besproken.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in november en december 2022 uitgevoerd door de heren J. Hartman en N. Pepping. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09). De veldwerkers zijn bij hun werkzaamheden geassisteerd door de heer J. Kienstra.

Het asfalt ligt op een puinfundatie van maximaal 0.8 meter dik. Ter plekke van de asfaltverharding is de oorspronkelijke bovengrond niet meer aanwezig. Enkele boringen waarvan de bovengrond bemonsterd zou worden (op deellocatie A, B en F) zijn hierdoor komen te vervallen. In de boorplannen (bijlage I) zijn de vervallen bovengrondboringen grijs gemarkeerd. Het aantal diepe boringen zijn wel conform de strategie uitgevoerd. Enkele boringen op de deellocaties A, B en F zijn gestaakt op beton, puingranulaat of kabels/leidingen.

Om bij de bodemlagen onder de puinfundatie te komen zijn kernboringen verricht.

Op 21, 29 november en 7 december 2022 zijn er in totaal 78 boringen verricht en is er 1 inspectiegat gegraven in verband met aan aangetroffen asbestverdacht fragment (Boring F2). Er zijn 7 diepe boringen met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor afgewerkt met een peilbuis (PB D1 en PB F1 tot en met PB F6). Tevens zijn de peilbuizen PB 1 en PB 3 (deellocatie A), PB 4 (deellocatie C) en PB 5 (deellocatie E) van een eerder bodemonderzoek nog aanwezig en na controle geschikt bevonden en herbemonsterd. Peilbuis PB 4 is als combinatiepeilbuis voor de deellocaties B en C gebruikt.

Er zijn zintuiglijk geen verontreinigingen met minerale oliecomponenten waargenomen in de grond of in het grondwater (geen oliegeur, geen olie/water-reactie).

De volgende bijzonderheden worden vermeld:

Deellocatie C: ondergrondse afgewerkte olietanklocatie
Ter plekke van boring C1 en C2 heeft de puinlaag een dikte van > 0.6 meter. Vanwege de dikte van de puinlagen is het grondwateronderzoek gecombineerd met deellocaties C en D.

Deellocatie D: SP en OBAS
Peilbuis D1 is in afwijking van de richtlijnen, vanwege spoedeisendheid van de opdracht na plaatsing direct bemonsterd.

Deellocatie E: Ondergrondse stookolietanklocatie
Boring E4 is op circa 0.50 m-mv gestaakt op puingranulaat. Er is een extra mengmonster van de bovengrond uit boring E4 onderzocht op minerale olie.

Deellocatie F: Onverdacht onbebouwd terreindeel
Boring F2A is op 1.10 m-mv gestaakt op een onbekend hard voorwerp. Deze boring is opnieuw geplaatst en afgewerkt met een peilbuis (PB F2). Boring F2 is in verband met het aantreffen van een asbestverdacht fragment direct vervangen door een inspectiegat.

Boring F3A, F3B en F3C zijn op circa 0.7 m-mv gestaakt op kabels/leidingen. Deze boring is opnieuw geplaatst (F3). Boring F6a is op 0.5 m-mv gestaakt op een onbekend hard voorwerp en is opnieuw geplaatst (F6).

Met uitzondering van de groenstrook is de onderzoekslocatie nagenoeg geheel verhard met klinkers en op het oostelijke deel is een asfaltverharding aanwezig. Onder de verharding bestaat de nagenoeg de gehele bovengrond uit een stabilisatielaag met (beton)puin (niet asbestverdacht). Het ophoogzand dat tussen de klinkerverharding en de puinfundatie aanwezig is, is onderzocht als zijnde de bovengrond. De dikte van het ophoogzand bedraagt plaatselijk enkele centimeters.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschetsen in bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bovengrond globaal uit zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig zand en de ondergrond uit matig fijn tot zeer grof, zwak siltig zand. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze zijn in tabel 4 weergegeven. Door de veldwerkers zijn, met uitzondering van een stukje asbestverdacht materiaal in boring F2, visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld, in het puingranulaat en in de bodem.

Tabel 4: Weergave bodemvreemde materialen.

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
E4	0.10 - 0.50	Puingranulaat
F2	0 - 0.50	Matig puinhoudend, sporen plastic/metaal/asbestverdacht fragment
F4	0 - 0.46	Zwak puinhoudend
F10	0 - 0.30 0.30 - 0.65	Sporen puin Matig puinhoudend
F12	0.80 - 1.70	Sporen puin
F18	0 - 0.65	Zwak puin
F41	0 - 0.40	Zwak puinhoudend
F42	0.20 - 0.30	Sporen puin
F45	0 - 0.50	Zwak puinhoudend
F50	0 - 0.50	Sporen puin

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 5 staat omschreven.

Het asbestverdachte fragment en de fijne fractie uit inspectiegat F2 zijn aanvullend op asbest geanalyseerd. Vanwege het ontbreken van de bovengrond ter plekke van de asfaltverharding op het onverdachte onbebouwde terreindeel (deellocatie F) is 1 analyse van de bovengrond komen te vervallen.

Tabel 5: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Deellocatie A: tankstation met 3 ondergrondse dieseltanks			
A - BG I ontluchting	A6	0 - 0.50	Minerale olie
A - BG II tankplaats	A7 en A8	0 - 0.50	Minerale olie
A - OG I tank 1	A1 en A5	2.50 - 3.00	Minerale olie
A - OG II tank 2	A4	2.50 - 3.00	Minerale olie
A - OG III tank 3	A2H en A3	2.50 - 3.00	Minerale olie
Deellocatie B: werk- en wasplaats			
B - BG I	B2 B3	0.10 - 0.15 0.10 - 0.11	NEN5740- standaardpakket
Deellocatie C: ondergrondse afgewerkte olietanklocatie			
C - OG I	C1	2.30 - 2.50	NEN5740- standaardpakket
Deellocatie D: SP en OBAS			
D - OG I	D1	1.50 -.2.00	NEN5740- standaardpakket
Deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie			
E - BG I vulpunt en ontluchting (puin)	E4	0.10 - 0.50	Minerale olie
E - OG I tank 1	E1	2.00 - 2.50	Minerale olie
E - OG II tank 2	E2 en E3	2.00 - 2.50	Minerale olie
Deellocatie F: onverdacht onbebouwd terreindeel			
F - BG I (puinhoudend)	F2, F18, F21, F45 en F50 F4 F10 F41	0 - 0.50 0 - 0.20 0 - 0.30 0 - 0.40	NEN5740- standaardpakket
F - BG II (zintuiglijk schoon)	F1, F24, F58, F59 en F60 F9 F12 F57	0 - 0.50 0 - 0.25 0 - 0.40 0.10 - 0.60	NEN5740- standaardpakket
F - BG III (zintuiglijk schoon)	F7, F46, F53, F54, F55 en F56 F42 F44	0 - 0.50 0 - 0.20 0 - 0.25	NEN5740- standaardpakket

Vervolg tabel 5: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Deellocatie F:onverdacht onbebouwd terreindeel			
F - BG IV (ophoogzand)	F5 en F14 F15	0.10 - 0.15 0.10 - 0.12	NEN5740-standaardpakket
F - BG V	19, 33, 35 en 37 32 40	0 - 0.50 0 - 0.25 0 - 0.35	NEN5740-standaardpakket
F - BG VI (ophoogzand)	F17, F20, F22 en F26 F23	0.10 - 0.12 0.08 - 0.10	NEN5740-standaardpakket
F - OG I (zintuiglijk schoon)	F1 F3 F9 F10 F12 F16 F18	1.00 - 1.50 0.40 - 0.90 0.25 - 0.75 0.65 - 0.95 0.80 - 1.30 0.70 - 1.20 0.65 - 1.10	NEN5740-standaardpakket
F - OG II (zintuiglijk schoon)	F1 F2 F3 F4 F6 F9 F10	1.50 - 2.00 1.00 - 1.40 0.90 - 1.20 0.75 - 1.20 0.40 - 0.70 1.05 - 1.50 0.95 - 1.40	NEN5740-standaardpakket
F - OG III (zintuiglijk schoon)	F3 F4 F6 F7 F10 F16 F16	1.20 - 1.40 1.20 - 1.60 0.70 - 1.00 1.10 - 1.60 1.40 - 1.90 1.30 - 1.55 1.55 - 2.00	NEN5740-standaardpakket
F - OG IV (zintuiglijk schoon)	F11 en F14 F11 en F14 F11	0.80 - 1.00 1.00 - 1.50 1.50 - 2.00	NEN5740-standaardpakket
F - OG V (zintuiglijk schoon)	F5 F5 F15 F15 F15	0.80 - 1.00 1.00 - 1.50 0.85 - 1.15 1.15 - 1.30 1.30 - 1.70	NEN5740-standaardpakket
F - OG VI	F8 F13 F17 F17	0.90 - 1.40 1.00 - 1.50 0.83 - 1.33 1.33 - 1.70	NEN5740-standaardpakket
FF - F2	F2	0 - 0.50	Asbest
MVM Gat F2	Gat F2	0 - 0.50	Asbest

De boringen D1, en F1 tot en met F6 zijn doorgezet tot 3.00 - 4.20 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van de filters, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in de boorgaten gestort. Rondom de filters is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in de boorgaten gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van de boorgaten is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 5 en 7 december 2022 zijn de peilbuizen D1, en F1 tot en met F6 bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Datum	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 1	1.80 - 2.80	05-12-2022	1.35	7.0	250	9.8	Goed
PB 3	1.80 - 2.80	05-12-2022	1.35	6.6	410	8.7	Goed
PB 4	3.20 - 4.20	07-12-2022	1.50	6.4	380	7.7	Goed
PB 5	2.00 - 3.00	07-12-2022	1.50	6.8	1102	<1.0	Goed
PB D1	2.00 - 3.00	07-12-2022	1.40	6.8	635	210	Goed
PB F1	2.20 - 3.20	05-12-2022	1.70	6.9	230	205	Goed
PB F2	2.20 - 3.20	05-12-2022	1.50	6.9	150	8.63	Goed
PB F3	2.00 - 3.00	07-12-2022	1.50	6.9	920	< 1.0	Goed
PB F4	2.20 - 3.20	07-12-2022	1.70	6.9	490	< 1.0	Goed
PB F5	2.00 - 3.00	05-12-2022	1.45	6.7	440	221	Goed
PB F6	2.00 - 3.00	05-12-2022	1.20	7.4	360	80	Goed

pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 µS/cm en een NTU-waarde <10 worden als normaal beschouwd. Het grondwater in peilbuis F1 en F5 blijft troebel na het doorpompen. In enkele grondwatermonsters is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥10 NTU). Met uitzondering van PB D1 hebben de peilbuizen voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehaltes hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

De conserveringstermijn van het grondmonster C - OG I is voor de analyse op vluchtige componenten overschreden. De negatieve invloed op de resultaten van het grondonderzoek wordt, als gevolg van deze overschrijding van de conserveringstermijn gering geacht, aangezien de monsters op het laboratorium geconditioneerd zijn bewaard. Er wordt geen significante invloed op de analyseresultaten van de grondmengmonsters verwacht als gevolg van de overschrijdingen van de conserveringstermijnen.

De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2.5 tot 5% bedraagt (afhankelijk van het monstertype). Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2.5 tot 5%, waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.

In bovengrond (A - BG I, B - BG I, E - BG I, F - BG IV en F - BG VI), in de ondergrond (F - OG IV en F - OG V) en in het grondwater (PB D1, PB F1, PB F2, PB F3, PB F4, PB F5 en PB F6) zijn enkele zeer licht tot sterkte verontreinigingen aangetoond. Deze worden weergegeven in tabel 7.

In de bovengrond (A - BG II, F - BG I, F - BG II, F - BG III en F - BG V), in de ondergrond (A - OG I, A - OG II, C - OG I, D - OG I, E - OG I, E- OG II, F - OG I, F - OG II, F - OG III en OG VI) en in het grondwater (PB 1, PB 3, PB 4 en PB 5) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Tabel 7: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond[1]- of streefwaarde	Interventie-waarde
Deellocatie A: tankstation met 3 ondergrondse dieseltanks					
A - BG I	Minerale olie	51	212 *	190	5000
Deellocatie B: werk- en wasplaats					
B - BG I	Minerale olie	52	260 *	190	5000
Deellocatie D: SP en OBAS					
PB D1	Barium Cadmium Zink	210 0.57 170	210 * 0.57 * 170 *	50 0.4 65	625 6.0 800
Deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie					
E - BG I	Minerale olie	94	470 *	190	5000
Deellocatie F: onverdacht onbebouwd terreindeel					
F - BG IV	Minerale olie PCB	47 0.0053	235 * 0.0265 *	190 0.02	5000 1.0
F - BG VI	Nikkel	15	43.8 *	35	100
F - OG IV	Kobalt Koper Nikkel	79 68 27	228 *** 132 ** 67.5 *	15 40 35	190 190 100
F - OG V	Kobalt	11	38.7 *	15	190
PB F1	Barium Zink	300 95	300 * 95 *	50 65	625 800
PB F2	Barium Cadmium Koper Zink	150 0.97 36 120	120 * 0.97 * 36 * 120 *	50 0.4 15 65	625 6.0 75 800
PB F3	Barium	100	100 *	50	625
PB F4	Barium Zink	180 110	180 * 110 *	50 65	625 800
PB F5	Barium Zink Xylenen	320 200 0.25	320 * 200 * 0.25 *	50 65 0.2	625 800 70
PB F6	Barium Zink	190 99	190 * 99 *	50 65	625 800

[1] AW2000

In de vierde kolom van tabel 7 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- \- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er zeer lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Deellocatie A: tankstation met 3 ondergrondse dieseltanks
Bovengrond (A - BG I) - minerale olie
Minerale olie is een bestanddeel van olieproducten en brandstoffen. De oorzaak voor het zeer licht verhoogde gehalte ter plekke van de ontluchtingspunten wordt gezocht in een mogelijke overvulling. Aangezien het gemeten gehalte de tussenwaarde niet overschrijdt, is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Deellocatie B: werk- en wasplaats
Bovengrond (B - BG I) - Minerale olie
Minerale olie is een bestanddeel van olieproducten en brandstoffen. De oorzaak voor het zeer licht verhoogde gehalte houdt mogelijk verband met de activiteiten die in de werkplaats zijn uitgevoerd. Aangezien het gemeten gehalte de tussenwaarde niet overschrijdt, is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk. De SP en OBAS hebben geen negatieve invloed op de bodemkwaliteit gehad.

Deellocatie C: ondergrondse afgewerkte olietanklocatie
Ter plekke van de ondergrondse afgewerkte olietank zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het eerder uitgevoerde nulsituatie bodemonderzoek is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de bovengrond aangetoond (Hunneman, 2015). De ondergrondse afgewerkte olietank heeft geen aantoonbare negatieve invloed op de bodemkwaliteit gehad.

Deellocatie D: SP en OBAS
Grondwater - PB D1 - Barium, cadmium en zink
De (zeer) licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium en zink in het grondwater zijn deels waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. Het zeer licht verhoogde cadmiumgehalte is niet direct verklaarbaar. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. De SP en OBAS hebben geen aantoonbare negatieve invloed op de bodemkwaliteit ter plekke gehad.

Deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie
Bovengrond (E - BG I) - minerale olie
Minerale olie is een bestanddeel van olieproducten en brandstoffen. De oorzaak voor het licht verhoogde gehalte wordt gezocht in mogelijke morsverliezen tijdens het vullen van de olietank. Aangezien het gemeten gehalte de tussenwaarde niet overschrijdt, is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk. De ondergrondse stookolietank heeft geen aantoonbare negatieve invloed op de bodemkwaliteit ter plekke gehad, aangezien er in de ondergrond en in het grondwater geen minerale oliecomponenten zijn aangetoond.

Deellocatie F: onverdacht onbebouwd terreindeel
Bovengrond F - BG IV en F - BG VI - Minerale olie, PCB en zink
Het ophoogzand tussen de puinfundatie en de klinkerverharding is zeer licht verontreinigd met minerale olie, PCB en zink. De oorzaak voor deze zeer licht verhoogde gehalten is onbekend. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Ondergrond F - OG IV - Kobalt, koper en nikkel
In de ondergrond is een zeer licht verhoogd nikkelgehalte, een matig verhoogd kopergehalte en een sterk verhoogd kobaltgehalte aangetoond. De matig en sterk verhoogde gehalten geven aanleiding voor een uitsplitsing van het mengmonster F - OG IV. De 5 deelmonsters uit het mengmonster OG - IV zijn separaat op kobalt en koper geanalyseerd. De resultaten van de separate analyses worden beschreven in paragraaf 4.5.

Ondergrond F - OG V - Kobalt
In de ondergrond is een licht verhoogd kopergehalte aangetoond. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is geen directe oorzaak voor het verhoogde gehalte te geven. Aangezien het gemeten gehalte de tussenwaarde niet overschrijdt, is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - PB F1 tot en met PB F6 - Barium, cadmium, koper, zink en xylenen
De (zeer) licht verhoogde gehalten aan barium en zink in het grondwater zijn waarschijnlijk deels te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Een oorzaak voor het licht verhoogde xylenen-concentratie in het grondwater ter plekke van peilbuis PB F5 is niet direct te geven. In eerdere bodemonderzoeken van vóór 2004 zijn destijds al verhoogde aromatengehalten gemeten (zie paragraaf 2.2). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

4.5 Separate analyses

Naar aanleiding van het matig verhoogde kopergehalte en het sterk verhoogde kobaltgehalte in de ondergrond van het onverdachte onbebouwde terreindeel (F - OG IV) is besloten de 5 deelmonsters uit dit mengmonster separaat te laten analyseren op kobalt en koper. De resultaten van de separate analyses zijn weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Verhoogde concentraties F - OG IV (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde[1]	Interventie-waarde
Boring F11.2 (0.8 - 1.0)	Kobalt Koper	5.3 5.3	18.2 * 10.9 -	15 40	190 190
Boring F11.3 (1.0 - 1.5	Kobalt Koper	6.6 7.0	21.3 * 14.1 -	15 40	190 190
Boring F11.4 (1.5 - 2.0)	Kobalt Koper	< 3.0 < 3.0	7.38 - 7.24 -	15 40	190 190
Boring F14.2 (0.8 - 1.0)	Kobalt Koper	190 190	640 *** 388 ***	15 40	190 190
Boring F 14.3 (1.0 - 1.5)	Kobalt Koper	< 3.0 < 3.0	5.3 - 6.44 -	15 40	190 190

[1] AW2000

In de vierde kolom van tabel 8 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:
- \- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

Uit de separate analyses blijkt dat de ondergrond ter plekke van boring F14.2 (0.8 - 1.0 m-mv) sterk verontreinigd is met kobalt en koper. In de onderliggende laag (F14.3 (1.0 - 1.5 m-mv) liggen de gemeten koper- en kobaltgehalten onder de achtergrondwaarde. Tevens blijkt dat de ondergrond ter plekke van boring F11.2 (0.8-1.0 m-mv) en boring F11.3 (1.0 - 1.5 m-mv) licht is verontreinigd met kobalt. De gemeten kobaltgehalten liggen boven de streefwaarde maar onder de tussenwaarde.

De oorzaak van de plaatselijk sterk verhoogde kobalt- en koperverontreiniging is op basis van de beschikbare gegevens niet bekend. Kobalt en koper zijn geen gebruiksstoffen in de bedrijfsvoering.

Bij het huidige gebruik kan een nader bodemonderzoek op dit moment achterwege blijven. Een nader bodemonderzoek en mogelijke sanering zijn noodzakelijk wanneer de situatie ter plekke van de verontreiniging wijzigt. Er zijn geen blootstellingsrisico's. In de onderliggende laag van boring F14 (1.0 - 1.5 m-mv) zijn geen verhoogde kobaltgehalten gemeten. De gemeten verontreinigingen met zware metalen zijn immobiel.

4.6 Resultaten asbest analyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen. In het meng-monster van de fijne fractie FF - F2 en in het materiaalverzamelmonster MVM - F2 (asbest-verdacht fragment) is geen asbest aangetoond. Hiermee is aangetoond dat de onderzoekslocatie onverdacht voor asbest is.

5 Aanvullend onderzoek

Na beoordeling van voorliggend rapport heeft de Omgevingsdienst Achterhoek gesteld dat er vooralsnog onvoldoende inzicht is verkregen in de actuele bodemkwaliteit.

De bedrijfsactiviteiten van Aldi die de bodem kunnen verontreinigingen zijn beëindigd. Het pand is inmiddels verhuurd (Nijhuis Saur) en er vinden geen bodembedreigende bedrijfsactiviteiten meer plaats.

Met het reeds uitgevoerde bodemonderzoek is de eindsituatie voor enkele voormalige bodembedreigende activiteiten onvoldoende vastgesteld.

De Omgevingsdienst Achterhoek wenst aanvullend onderzoek voor het vastleggen van de volledige eindsituatie. Dit houdt in dat:
- er ter plaatse van de werkplaats (inpandig) minimaal een terreinverkenning dient te worden uitgevoerd en te worden vastgelegd. Ter plaatse is een smeerput aanwezig. Daarnaast is ter plaatse van deellocatie B geen peilbuis geplaatst. Deze boring/bemonstering/analyse dient alsnog te worden uitgevoerd. Indien er overige bodembedreigende activiteiten worden vastgesteld, dienen deze ook aanvullend conform de norm NEN5740 te worden onderzocht.
- er ter plaatse van de wasplaats en OBAS aanvullend onderzoek naar detergenten dient te worden uitgevoerd (detergenten bevatten fluoride en ammonium). Ook de vervallen boringen ter plaatse van de wasplaats (Bijlage I. van het rapport) moeten alsnog uitgevoerd worden en tevens dient de bodem onder de puinfundatie te worden bemonsterd en geanalyseerd te worden.
- er ter plaatse van de Ad Blue opslag en de afleverzuil aanvullend onderzoek uitgevoerd dient te worden naar N-Kjeldahl conform de NEN5740 strategie VEP-OO.
- ter plaatse van deellocatie E (stookolietank) zijn de boringen en peilbuis niet ter plaatse van de tank gezet en daarnaast zijn de boringen mogelijk te diep bemonsterd. De boringen en peilbuis moeten (opnieuw) ter plaatse van de tank in het talud worden geplaatst en op de juiste diepte worden bemonsterd en geanalyseerd.

5.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;

De gekozen onderstaande onderzoeksstrategie is voorgelegd aan de Omgevingsdienst Achterhoek en akkoord bevonden.

Deellocatie A: tankstation (opslag Ad Blue)
De bestaande peilbuis B3 dient te worden herbemonsterd voor een analyse op N-Kjeldahl. Het grondwater uit peilbuis B1 zal ter referentie ook op N-Kjeldahl worden geanalyseerd. In principe mag het gehalte in peilbuis B3 niet significant hoger zijn dan elders op het terrein. Een veel hoger gehalte in de peilbuis nabij de opslag van Ad Blue duidt er namelijk op dat er Ad Blue is gemorst/gelekt.

Deellocatie B: werk- en wasplaats
De werkplaats met smeerput en de wasplaats worden visueel geïnspecteerd op (olie)vlekken en scheuren/barsten in de betonvloer. Aangenomen wordt dat hierbij geen bijzonderheden worden aangetroffen. Tijdens het veldwerk zullen foto's van de vloer worden gemaakt.

Ter plekke van boring B1 zal 1 boring worden verricht. Deze boring wordt overeenkomstig NEN5766 afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het meten van het grondwaterpeil en het nemen van een grondwatermonster. Er wordt 1 grondmonster geanalyseerd op minerale olie, ammonium en fluoride. Het grondwatermonster zal worden geanalyseerd op minerale olie, aromaten (BTEX), naftaleen, ammonium en fluoride.

Voor gehalten ammonium en fluoride zijn geen normen vastgesteld in de Wet bodembescherming. Om de gemeten gehalten te kunnen toetsen, zal elders op het terrein (nabij de opslag van Ad Blue, waar nooit met de zeep is gewerkt) eveneens een en grondwatermonster worden genomen voor een analyse op ammonium en fluoride. De resultaten hiervan dienen als referentie. Nabij de wasplaats mogen de gehalten niet significant hoger zijn.

Deellocatie D: SP + OBAS
De peilbuis ter plekke van de OBAS wordt bemonsterd en geanalyseerd op ammonium en fluoride.

Deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie
Er zijn geen (installatie)tekeningen van de exacte ligging en diepte van de tank beschikbaar. Om de diepte van de tank te bepalen zal er handmatig een gat in de verhardingslaag naast het pand (boven de tank) gegraven worden. Vooralsnog wordt aangenomen dat de tank diep is gelegen en dat het reeds uitgevoerde bodemonderzoek voldoende is.

5.2 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door AL-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 5.4 in tabel 11.

5.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in september 2023 uitgevoerd door de heer N. Pepping. Deze veldwerker is conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09). De veldwerker is bij de werkzaamheden geassisteerd door de heer L. Haverkort (assistent veldwerker).

Deellocatie A: tankstation (opslag Ad Blue)
Op 8 september 2023 is de bestaande peilbuis PB 3 gecontroleerd en geschikt bevonden voor een herbemonstering. Er is 1 grondwatermonster uit de peilbuis genomen voor een analyse op N-Kjeldahl. Tevens zal het grondwatermonster worden geanalyseerd op ammonium en fluoride ter referentie voor peilbuis PB B1A.

Deellocatie B: werk- en wasplaats
Op 1 september 2023 zijn de werk- en wasplaats visueel geïnspecteerd door de veldwerker. Bij de inspectie zijn geen (olie)vlekken op de betonvloer waargenomen. Tevens is geconstateerd dat zich geen scheuren/barsten in de betonvloer bevinden. Er zijn foto's van de wasplaats gemaakt. Deze worden weergegeven in bijlage V.

Deellocatie B: werk- en wasplaats
Voorafgaand aan het veldwerk is een betonboring door een betonboorbedrijf verricht om de bodemlagen onder de verhardingslaag te kunnen bemonsteren.

Op 1 september 2023 is er met behulp van een Edelmanboor 1 boring ter plekke van boring 1 geplaatst. De boring is met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot 2.60 m-mv en afgewerkt met een peilbuis, gecodeerd als PB B1A.

Op 8 september is er een grondwatermonster uit PB B1A genomen voor een analyse op ammonium en fluoride. Tevens zal het grondwater uit PB B1A op N-Kjeldahl worden geanalyseerd ter referentie voor peilbuis PB 3.

Deellocatie D: SP + OBAS
Op 8 november 2023 is er een grondwatermonster uit PB D1 genomen voor een aanvullende analyse op ammonium en fluoride.

Deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie
Op 1 september 2023 is met behulp van een hamerend boorsysteem een boring verricht ter plekke van de ondergrondse tank. Met behulp van een Edelmanboor is de boring doorgezet tot circa 0.6 m-mv (bovenzijde tank). De diameter van de stookolietank bedraagt circa 2.0 meter. De boring is gecodeerd als E5.

Op 8 september 2023 zijn er met behulp van een Edelmanboor 3 boringen tot 3.0 m-mv verricht in de verhardingslaag naast het pand. De boringen zijn gecodeerd als E11, E12 en E13.

Er zijn zintuiglijk geen verontreinigingen met minerale oliecomponenten waargenomen in de grond of in het grondwater (geen oliegeur, geen olie/water-reactie).

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschetsen in bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat globaal uit zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig zand In de ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld, in de verhardingslagen en in de opgeboorde bodem.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 9 staat omschreven.

Tabel 9: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Deellocatie B: (werk- en) wasplaats			
Boring B1A	B1A	0.77 - 1.15	Minerale olie, ammonium en fluoride
Deellocatie E: ondergrondse stookolietank			
OG III	E11	2.10 - 2.55	Minerale olie
OG IV	E11 E12 E13 E13	2.55 - 3.00 2.60 - 3.00 2.50 - 2.70 2.70 - 3.00	Minerale olie

Boring B1A is doorgezet tot 2.60 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 8 september 2023 zijn de peilbuizen B1A en B3 en op 8 november 2023 is peilbuis D1 aanvullend bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB B1A	1.60 - 2.60	1.10	6.7	730	130	Goed
PB D1	2.00 - 3.00	0.50	6.4	770	36	Goed
PB 3	1.80 - 2.80	1.00	6.1	1160	0.1	Goed

pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 µS/cm en een NTU-waarde <10 worden als normaal beschouwd. In het grondwater van de peilbuizen B1A en D1 is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

5.4 Resultaten van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehaltes hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

Deellocatie A: tankstation (opslag Ad Blue)
In tabel 11 worden de gemeten gehalte N-Kjeldahl, fluoride en ammonium weergegeven.

Deellocatie B: (werk- en) wasplaats
In het grondwater (PB B1A) is naftaleen door een matrixstoring als verhoogd getoetst. Er zijn in de bodem (Boring B1A) en in het grondwater (PB B1A) geen verontreinigingen met minerale oliecomponenten aangetoond. In tabel 11 wordt het verhoogde naftaleengehalte en de gemeten gehalten aan fluoride, ammonium en N-Kjeldahl weergegeven.

Deellocatie D: SP + OBAS
In tabel 11 worden de gemeten gehalten aan fluoride en ammonium weergegeven.

Deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie
In de ondergrond (E - OG III en E - OG IV) zijn geen verontreinigingen met minerale oliecomponenten aangetoond.

Tabel 11: Verhoogde en gemeten concentraties (mg/kg droge stof of mg/l of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond[1]- of streefwaarde	Interventie-waarde
Deellocatie A: tankstation (opslag Ad Blue)					
PB 3	N-Kjeldahl Fluoride Ammonium	1.7 0.11 0.1	1.7 0.11 0.1	- - -	- - -
Deellocatie B: (werk- en) wasplaats					
Boring B1A	Fluoride Ammonium	< 10 < 5	7 3.5	- -	- -
PB B1A	Naftaleen Fluoride Ammonium N-Kjeldahl	0.004 [2] 0.11 9.2 11.2	0.028 * 0.11 9.2 11.2	0.01 - - -	70 - - -
Deellocatie D: SP + OBAS					
PB D1	Fluoride Ammonium	0.05 0.2	0.05 0.2	- -	- -

[1] AW2000
[2] Rapportagegrens verhoogd door matrixeffecten

In de vierde kolom van tabel 11 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:
- \- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

5.5 Bespreking resultaten chemische analyses

Grondwater PB 3 en PB B1A - N-Kjeldahl
Het gemeten gehalte stikstof volgens Kjeldahl bedraagt 1.7 mg/l in het grondwater van PB 3. Dit gehalte is lager dan in referentiepeilbuis PB B1A waar het gemeten gehalte 11.2 mg/l bedraagt.

Gesteld wordt dat de opslag van Ad Blue geen significante negatieve invloed op de bodem-kwaliteit ter plekke van de opslaglocatie Ad Blue heeft gehad.

Ondergrond boring B1A - Fluoride en ammonium
De gemeten gehalten fluoride en ammonium in boring B1A bedragen < 10 mg/kg d.s. en < 5 mg/kg d.s. De gemeten gehalten liggen onder de rapportagegrens.

Grondwater PB B1A - Naftaleen
Het licht verhoogde naftaleengehalte in het grondwater van peilbuis B1A wordt veroorzaakt door de verhoogde rapportagegrens (matrixstoring). Aangezien de detectiegrens niet wordt overschreden, is nader grondwateronderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater PB B1A, PB D1 en PB B3 - Fluoride en ammonium
De gemeten gehalten fluoride en ammonium in het grondwater van peilbuis PB B1A bedragen respectievelijk 0.11 mg/l en 9.2 mg/l en peilbuis PB D1 bedragen respectievelijk 0.05 mg/l en 0.2 mg/l. Het gemeten gehalte aan fluoride in het grondwater van referentiepeilbuis PB 3 is eveneens 0.11 mg/l. Het gemeten gehalte ammonium in het grondwater van referentiepeilbuis PB 3 bedraagt 0.1 mg/l.

Ammonium is een stof die vrijkomt bij de afbraak van organische stof en zo ook van nature in de bodem voorkomt. Op basis van de beschikbare informatie kan niet direct gesteld worden dat het gebruik van detergenten een negatieve invloed op de bodemkwaliteit ter plekke van de wasplaats en de SP+OBAS heeft gehad.

6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen
In opdracht van Aldi Vastgoed BV is in een verkennend en aanvullend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terrein ter grootte van circa 76010 m^2 (hiervan is circa 26300 m^2 bebouwd), aan de Zuidgang 2 in Groenlo. Alleen het onbebouwde terreindeel wordt onderzocht (het distributiecentrum maakt geen deel uit van de onderzoekslocatie). De onderzoekslocatie is deels verhard en deels begroeid met gras (groenstroken). De aanleiding van dit onderzoek is de geplande verkoop van het terrein.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 “Aanleiding A: Opstellen hypothese oer de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek”. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat er binnen de onderzoekslocatie 5 verdachte deellocaties aanwezig zijn. De volgende deellocaties worden onderzocht:
- Deellocatie A: tankstation (300 m^3);
- Deellocatie B: werk- en wasplaats (400 m^2);
- Deellocatie C: ondergrondse afgewerkte olietanklocatie (3 m^3);
- Deellocatie D: slibvangput en olie- en benzine afscheider (SP+OBAS) (circa 8 m^2);
- Deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie (15 m^3);
- Deellocatie F: onverdacht onbebouwd terreindeel (49710 m^2).

Resultaten veldwerk
In totaal zijn er voor het verkennend bodemonderzoek 85 boringen verricht en is er 1 inspectiegat gegraven. Er zijn 7 diepe boringen afgewerkt met een peilbuis (PB D1 en PB F1 tot en met PB F6). Er zijn 4 bestaande peilbuizen bemonsterd (PB 1, PB 3, PB 4 en PB 5).

Voor het aanvullend onderzoek zijn er 5 boringen verricht waarvan er 1 is afgewerkt met een peilbuis. Tevens is er 1 bestaande peilbuis (PB 3) herbemonsterd. Ter plekke van de werk- en wasplaats zijn visueel geen (olie)vlekken op de betonvloer waargenomen. Tevens is geconstateerd dat zich geen scheuren/barsten in de betonvloer bevinden.

Gebleken is dat de bovengrond globaal bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig zand en de ondergrond uit matig fijn tot zeer grof, zwak siltig zand. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Het asfalt ligt op een puinfundatie van max 0.8 meter dik. Op deze plaatsen is geen sprake van bovengrond. Enkele boringen waarvan de bovengrond bemonsterd zou worden (op deellocatie A, B en F) zijn hierdoor komen te vervallen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen aangetroffen (puin/plastic/metaal). Door de veldwerkers zijn, met uitzondering van een stukje asbestverdacht materiaal in boring F2, visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld, in het puingranulaat en in de bodem. Het freatische grondwater is aangetroffen op gemiddeld 1.40 m-mv.

Resultaten chemische analyses en asbestanalyses verkennend bodemonderzoek
Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

<u>Deellocatie A: tankstation met 3 ondergrondse dieseltanks</u>
- de bovengrond (A - BG I) is zeer licht verontreinigd met minerale olie;
- de bovengrond (A - BG II) is niet verontreinigd met minerale olie;
- de ondergrond (A - OG I) is niet verontreinigd met minerale olie;
- de ondergrond (A - OG II) is niet verontreinigd met minerale olie;
- de ondergrond (A - OG III) is niet verontreinigd met minerale olie
- het grondwater (PB 1 en PB 3) is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) of naftaleen.

Deellocatie B: werk- en wasplaats
- de bovengrond (B - BG I) is zeer licht verontreinigd met minerale olie.

Deellocatie C: ondergrondse afgewerkte olietanklocatie
- de ondergrond (C - OG I) is niet verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater (PB 4) is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) of naftaleen.

Deellocatie D: slibvangput en olie- en benzine afscheider (SP en OBAS)
- de ondergrond (D - OG I) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB D1) is (zeer) licht verontreinigd met barium, cadmium en zink.

Deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie
- de bovengrond (E - BG I) is licht verontreinigd met minerale olie;
- de ondergrond (E - OG I en E - OG II) is niet verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater (PB 5) is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) of naftaleen.

Deellocatie F: onverdacht onbebouwd terreindeel
- de bovengrond (F - BG I, F - BG II en F - BG III) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (F - BG IV) is zeer licht verontreinigd met minerale olie;
- de bovengrond F - BG VI) is zeer licht verontreinigd met nikkel;
- de ondergrond (F - OG I, F - OG II en F - OG III) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (F - OG IV) is zeer licht verontreinigd met nikkel, matig verontreinigd met koper en sterk verontreinigd met kobalt.
  De deelmonsters uit F - OG IV zijn separaat op koper en kobalt geanalyseerd:
  - boring F11.2 (0.8 - 1.0) is zeer licht verontreinigd met kobalt en niet verontreinigd met koper;
  - boring F11.3 (1.0 - 1.5) is zeer licht verontreinigd met kobalt en niet verontreinigd met koper;
  - boring F11.4 (1.5 - 2.0) is niet verontreinigd met kobalt en koper;
  - boring F14.2 (0.8 - 1.0) is sterk verontreinigd met kobalt en koper;
  - boring F14.3 (1.0 - 1.5) is niet verontreinigd met kobalt en koper;
- de ondergrond (F - OG V) is licht verontreinigd met kobalt;
- mengmonster FF - 2 is niet asbesthoudend;
- MVM - F2 is niet asbesthoudend;
- het grondwater (PB F1) is (zeer) licht verontreinigd met barium en zink
- het grondwater (PB F2) is (zeer) licht verontreinigd met barium, cadmium, koper en zink;
- het grondwater (PB F3) is zeer licht verontreinigd met barium;
- het grondwater (PB F4) is (zeer) licht verontreinigd met barium en zink;
- het grondwater (PB F5) is (zeer) licht verontreinigd met barium, zink en xylenen;
- het grondwater (PB F6) is (zeer) licht verontreinigd met barium en zink.

Resultaten chemische analyses aanvullend bodemonderzoek (Versie 2 en versie 3)
Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Deellocatie A: tankstation (opslag Ad Blue)
- in het grondwater (PB 3) bedraagt het gemeten gehalte stikstof volgens N-Kjeldahl 1.7 mg/l;
- in het grondwater (PB 3, referentie) bedraagt het gemeten gehalte fluoride 0.11 mg/l;
- In het grondwater (PB 3, referentie) bedraagt het gemeten gehalte ammonium 0.1 mg/l.

Deellocatie B: werk- en wasplaats
- boring B1A is niet verontreinigd met minerale olie;
- in boring B1A liggen de gemeten gehalten aan fluoride en ammonium onder de rapportagegrens;
- het grondwater (PB B1A) is licht verontreinigd met naftaleen;
- in het grondwater (PB B1A) bedraagt het gemeten gehalte fluoride 0.11 mg/l;
- het grondwater (PB B1A) bedraagt het gemeten gehalte ammonium 9.2 mg/l;
- in het grondwater (PB B1A, referentie) bedraagt het gemeten gehalte stikstof volgens N-Kjeldahl 11.2 mg.

Deellocatie D: SP + OBAS
- in het grondwater (PB D1) bedraagt het gemeten gehalte fluoride 0.05 mg/l;
- het grondwater (PB D1) bedraagt het gemeten gehalte ammonium 0.2 mg/l.

Deellocatie E: ondergrondse stookolietanklocatie
- de ondergrond (E - OG III en E - OG IV) is niet verontreinigd met minerale olie.

Hypothese
De hypothese "onverdacht" voor het onbebouwde terreindeel (deellocatie F) dient te worden verworpen, aangezien er overschrijdingen van de achtergrond-, interventie- en streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese “verdacht”, voor de deellocaties A, B, C, D en E dient te blijven gehandhaafd zolang deze terreindelen als verdachte deellocatie in gebruik blijven.

Conclusies en aanbevelingen
Bij het verkennend bodemonderzoek zijn in bovengrond (A - BG I, B - BG I, E - BG I, F - BG IV en F - BG VI), in de ondergrond (F - OG IV en F - OG V) en in het grondwater (PB D1, PB F1, PB F2, PB F3, PB F4, PB F5 en PB F6) enkele zeer licht tot sterkte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3, 4.4 en 4.5.

In de bovengrond (A - BG II, F - BG I, F - BG II, F - BG III en F - BG V), in de ondergrond (A - OG I, A - OG II, C - OG I, D - OG I, E - OG I, E- OG II, F - OG I, F - OG II, F - OG III en OG VI) en in het grondwater (PB 1, PB 3, PB 4 en PB 5) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Uit de separate analyses van F - OG IV blijkt dat de ondergrond ter plekke van boring F14.2 (0.8 - 1.0 m-mv) sterk verontreinigd is met kobalt en koper. De oorzaak van de plaatselijk sterk verhoogde kobalt- en koperverontreiniging is op basis van de beschikbare gegevens niet bekend. Kobalt en koper zijn geen gebruiksstoffen in de bedrijfsvoering.

Omdat de situatie ter plekke voorlopig niet zal wijzigen, kan een nader bodemonderzoek op dit moment achterwege blijven. Een nader bodemonderzoek en sanering zijn noodzakelijk wanneer de situatie ter plekke van de verontreiniging wijzigt. Er zijn geen blootstellingsrisico’s. In de onderliggende laag van boring F14 (1.0 - 1.5 m-mv) zijn geen verhoogde kobaltgehalten gemeten.

Het mengmonster van de fijne fractie van de puinhoudende bodemlaag FF - F2 en het materiaalverzamelmonster MVM - F2 zijn niet asbesthoudend.

Deellocatie B: werk- en wasplaats
Bij het aanvullend bodemonderzoek is in het grondwater (PB B1A) een licht verhoogd naftaleengehalte aangetoond. Dit wordt veroorzaakt door de verhoogde rapportagegrens (matrixstoring). Aangezien de detectiegrens niet wordt overschreden, is nader grondwater-onderzoek niet noodzakelijk. In de grondmonsters (boring B1A, E - OG III en E - OG IV) zijn geen verontreinigingen (NEN5740-standaardpakket) gemeten.

Het gemeten gehalte stikstof volgens N-Kjeldahl in het grondwater van peilbuis PB 3 is lager dan het gemeten gehalte in referentiepeilbuis PB B1A. Gesteld wordt dat de opslag van Ad Blue geen significante negatieve invloed op de bodemkwaliteit ter plekke van de opslaglocatie Ad Blue heeft gehad.

Het gemeten gehalte fluoride in het grondwater van peilbuis PB B1A is gelijk aan het gemeten gehalte in peilbuis PB 3. Het gemeten gehalte ammonium in het grondwater van peilbuis PB B1A is hoger dan het gemeten gehalten in referentiepeilbuis PB 3.

Op basis van de beschikbare informatie kan niet direct gesteld worden dat het gebruik van detergenten een negatieve invloed op de bodemkwaliteit ter plekke van de wasplaats heeft gehad, omdat ammonium ook van nature voorkomt in de bodem.

Deellocatie D: SP + OBAS
Het gemeten gehalte fluoride in het grondwater van peilbuis PB D1 is lager dan het gemeten gehalte in peilbuis PB 3. Het gemeten gehalte ammonium in het grondwater van peilbuis PB D1 is hoger dan het gemeten gehalten in referentiepeilbuis PB 3.

Op basis van de beschikbare informatie kan niet direct gesteld worden dat het gebruik van detergenten een negatieve invloed op de bodemkwaliteit ter plekke van de SP+OBAS heeft gehad, omdat ammonium ook van nature voorkomt in de bodem.

Standaard slotopmerkingen
Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

7 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Oost Gelre en de Omgevingsdienst Achterhoek

Arcadis, verkennend bodemonderzoek Laarberg, Bedrijvenpark Achterhoek Oost met projectnummer 110301/OA1/0X0/000294/bv, d.d. 26 februari 2001

Rouwmaat groep saneringsrapportage Calamiteit Zuidgang 2 te Groenlo, met kenmerk GW.26464, d.d. 18 december 2006

Econsultancy.nl inventarisatie bodemonderzoeken plangebied Laarberg te Groenlo in de gemeente Oost Gelre met projectnummer OGR.CIV.BOD en rapportnummer 14035313, d.d. 15 januari 2015

Hunneman nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van een ondergrondse 3 m^3 tank op de locatie aan de Zuidgang 2 te Groenlo met projectnummer 150355/lvh/sh, d.d. 3 juli 2015

Kiwa tanksaneringscertificaat Aldi Distributiecentrum Zuidgang 2 Groenlo, d.d. 6 juli 2015 met registratienummer 150703228.01

NEN5725, “Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”, NNI Delft, oktober 2017

NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodem-onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, januari 2009

NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016

NEN5707 + C2, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”, NNI Delft, december 2017

“Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”, Ministerie van I en W, versie december 2021

Notitie Risicogrenzen ten behoeve van vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (INEV’s), RIVM 20 juli 2021

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Kaartblad 34 D, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

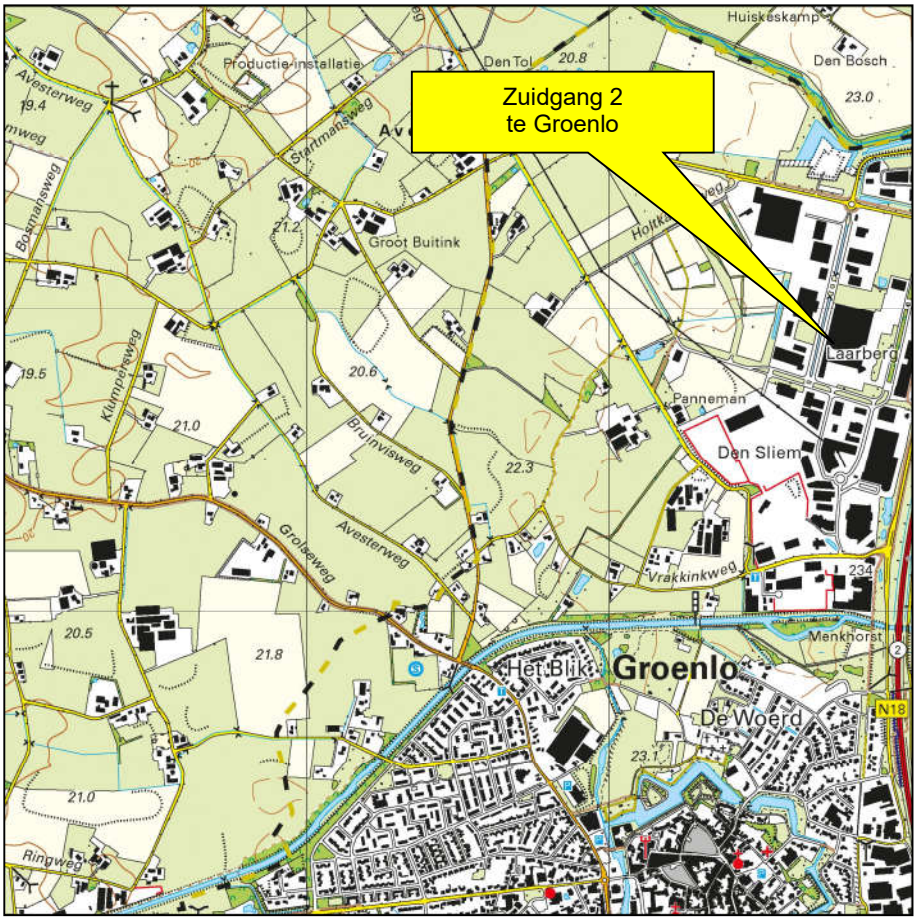
Archief Kruse Milieu BV

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

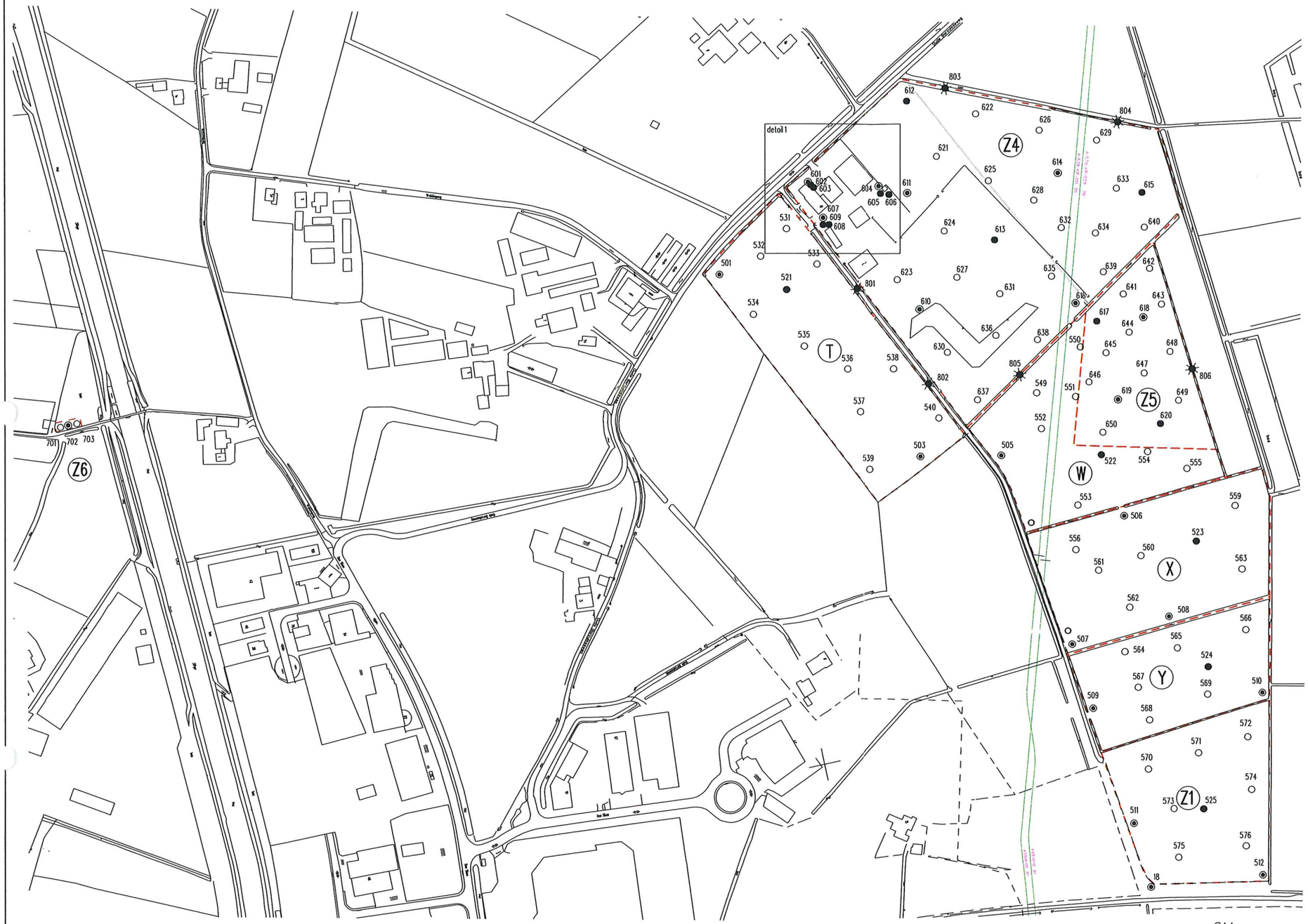
www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend bodemonderzoek Arcadis, augustus 2000
Boorplan verkennend bodemonderzoek Arcadis, februari 2001
Peilbuizenoverzicht Klink BV, november 2012
Overzicht bodemonderzoeken industriegebied De Laarberg Econsultancy, januari 2015
Boorplan nulsituatie bodemonderzoek Hunneman Milieu Advies, juli 2015
Boorplannen (4x) verkennend en aanvullend bodemonderzoek Kruse Milieu BV,
dec. 2022/sep. 2023



	Topografische kaart	
Kruse Milieu BV	Projectnummer: 22065810	Schaal: 1:25000
	Bijlage: I	Kaartblad: 34 D

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster



Gemeente Groenlo

Verkennend bodemonderzoek

Borculoseweg 8 Groenlo
situering boringen en peilbuizen

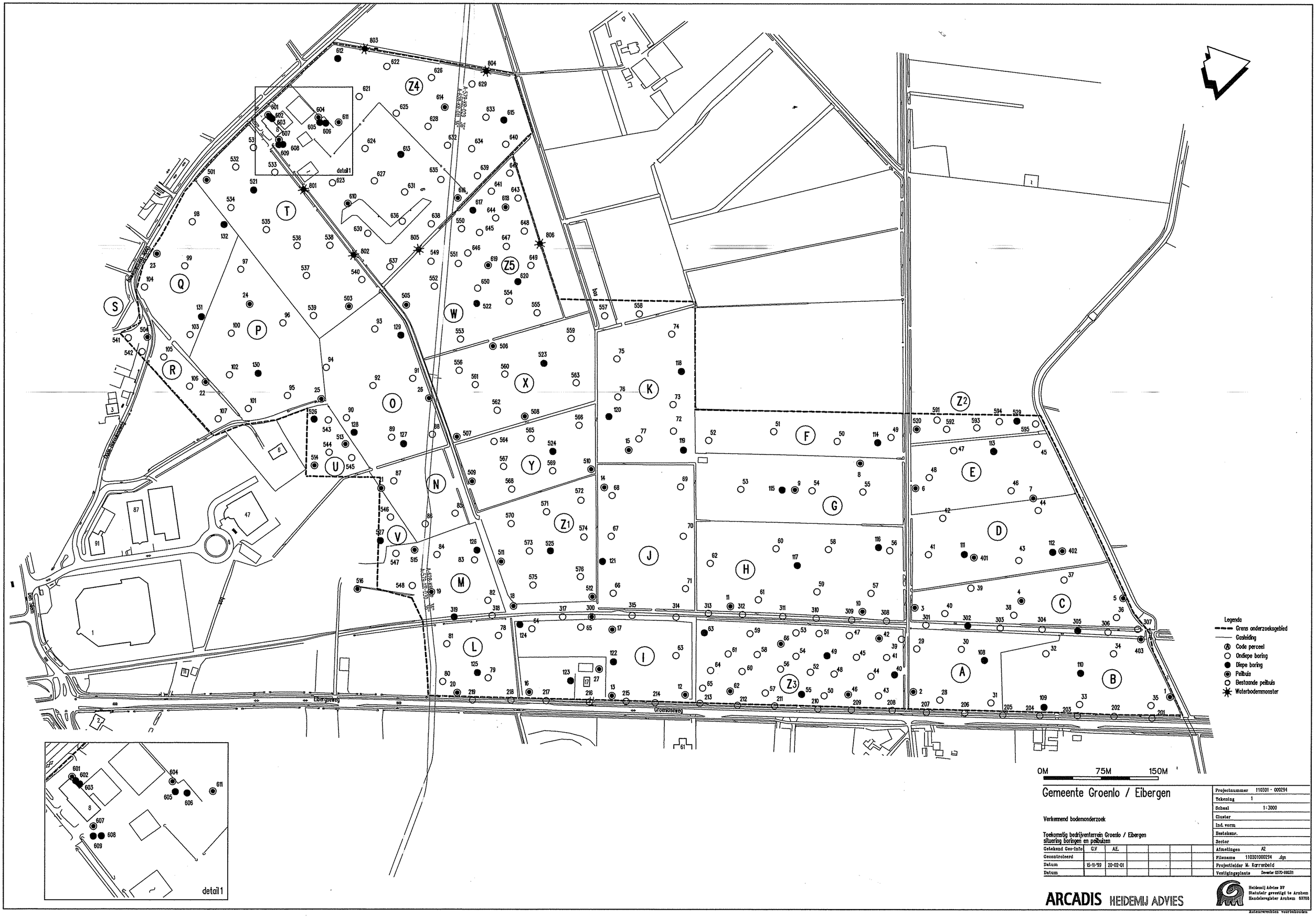
Getekend Geo-Info	L.H.						
Gecontroleerd							
Datum	01-08-'00						
Datum							

Projectnummer	110301 - 000294-004
Tekening	1
Schaal	1:4000
Cluster	
Ind. vorm	
Besteksnr.	
Sector	
Afmetingen	A3
Filename	110301000294-4 .dgn
Projectleider	M. Karrenbeld
Vestigingsplaats	Deventer 0570-690311

ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES

Heidemij Advies BV
Statutair gevestigd te Arnhem
Handelsregister Arnhem 53755

Auteursrechten voorbehouden



Gemeente Groenlo / Eibergen

Verkennend bodemonderzoek

Toekomstig bedrijventerrein Groenlo / Eibergen
situering boringen en peilbuizen

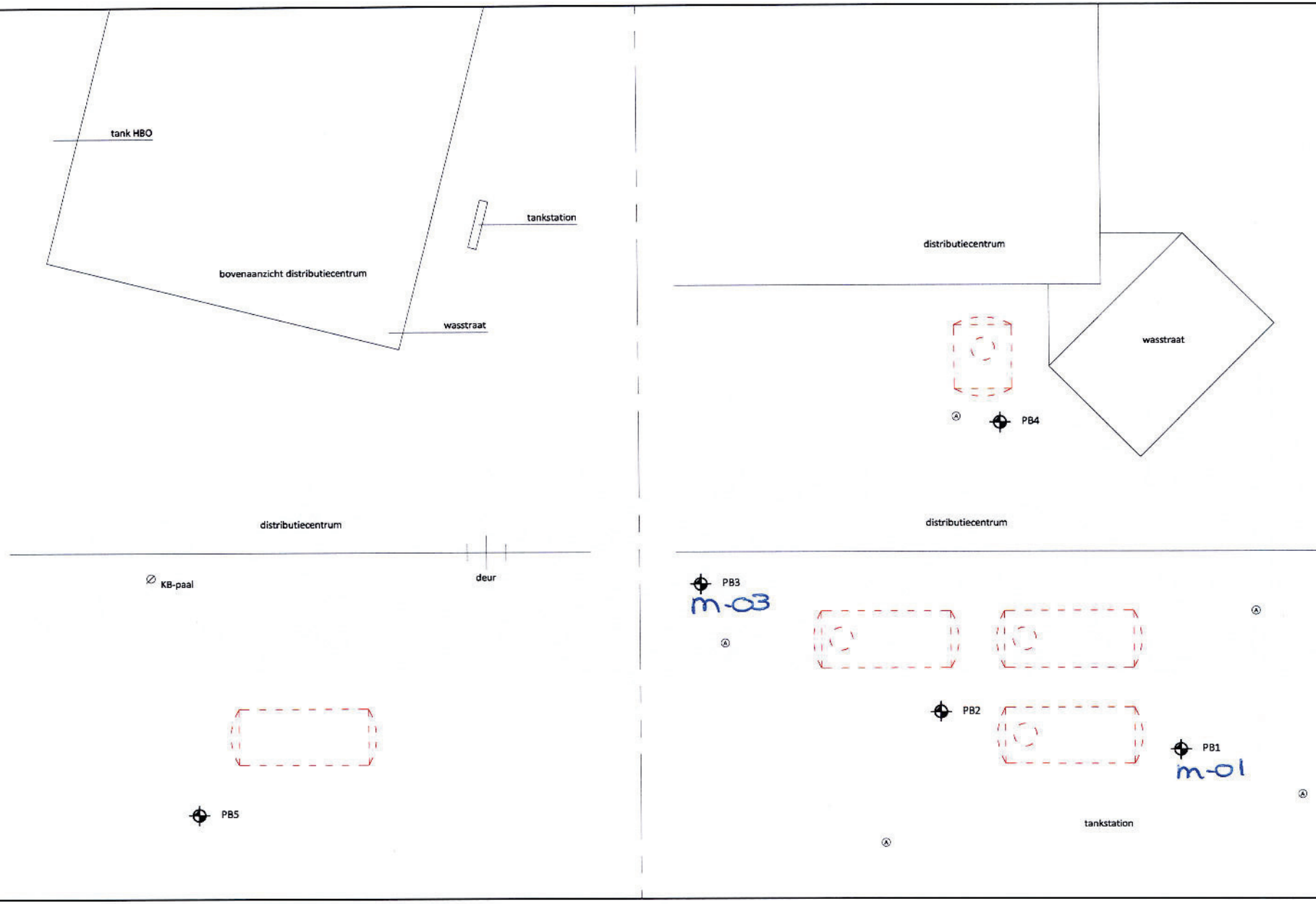
Gekend Geo-Info	G.V	A.E.					
Gecontroleerd							
Datum	15-11-'99	20-02-01					
Datum							

Projectnummer	110301 - 000294
Tekening	1
Schaal	1:3000
Cluster	
Ind. vorm	
Bestekenr.	
Sector	
Afmetingen	A2
Filename	110301000294 .dgn
Projectleider	M. Karrenbeld
Vestigingsplaats	Deventer 0570-690311

ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES

Heidemij Advies BV
Statutair gevestigd te Arnhem
Handelsregister Arnhem 63765

Auteursrechten voorbehouden



Ingenieursbureau **Klink BV**
Inspection & Engineering

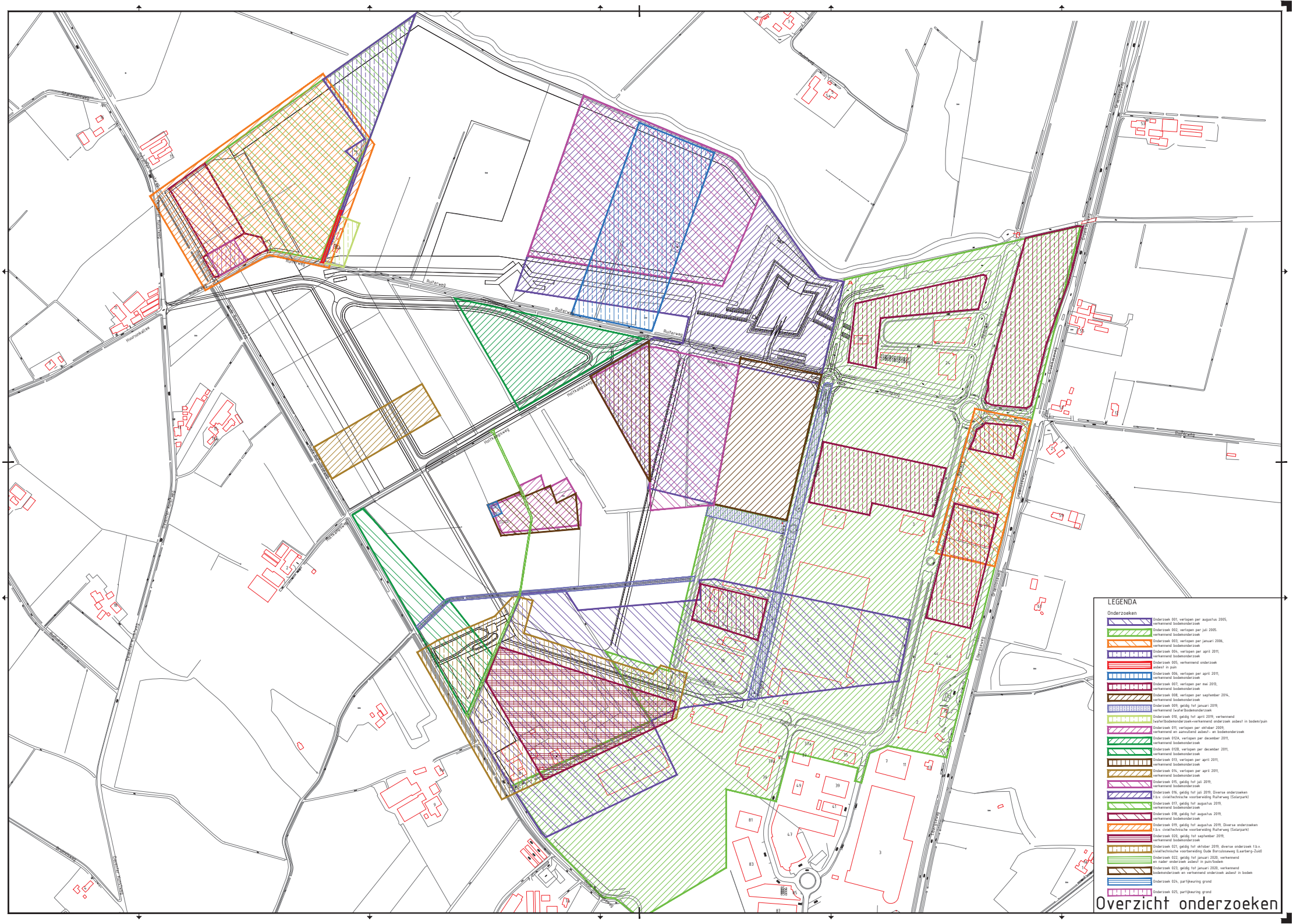
Ingenieursbureau Klink BV
Bamendaweg 69
3319 GS Dordrecht
Tel: 078-6160529
info@ingenieursbureauklink.nl
www.ingenieursbureauklink.nl

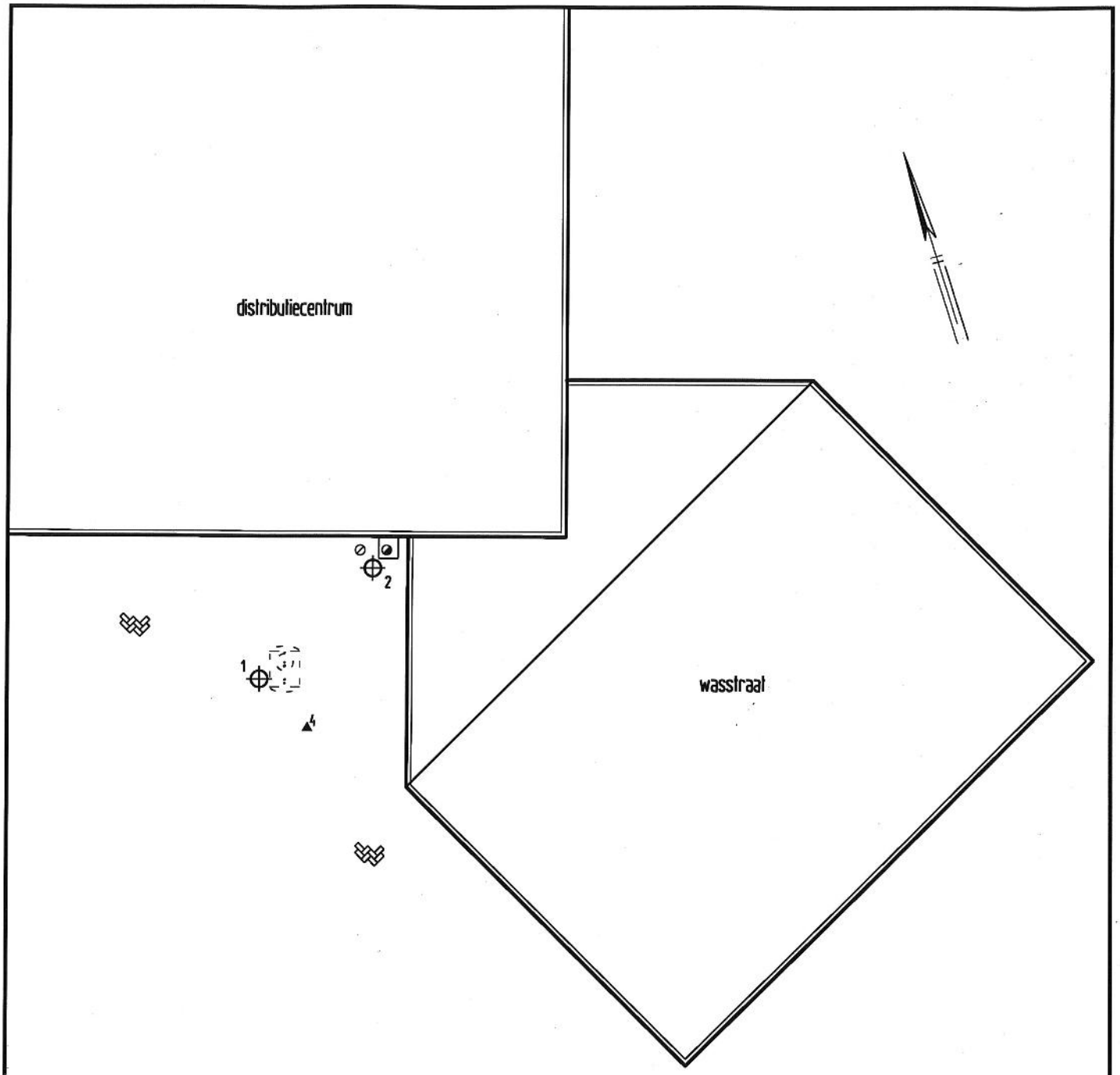
legenda:

- Ⓐ anode
- ∅ meetpunt KB
- peilput
- vulpunt zonder lekbak
- ontluchting
- peilfilter grondwater

project:

nr.:	CTI 90001.27
naam:	ALDI Distributiecentrum
adres:	Zuidgang 2
plaats:	7141 JK Groenlo
tekening:	CTI 90001.27
datum:	17-11-2012


LEGENDA
Onderzoeken
Onderzoek 001, verlopen per augustus 2005, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 002, verlopen per juli 2005. verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 003, verlopen per januari 2006, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 004, verlopen per april 2011, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 005, verkennend onderzoek asbest in puin
Onderzoek 006, verlopen per april 2011, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 007, verlopen per mei 2013, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 008, verlopen per september 2014, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 009, geldig tot januari 2019, verkennend (water)bodemonderzoek
Onderzoek 010, geldig tot april 2019, verkennend (water)bodemonderzoek+verkennend onderzoek asbest in bodem/puin
Onderzoek 011, verlopen per oktober 2009, verkennend en aanvullend asbest- en bodemonderzoek
Onderzoek 012A, verlopen per december 2011, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 012B, verlopen per december 2011, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 013, verlopen per april 2011, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 014, verlopen per april 2011, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 015, geldig tot juli 2019, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 016, geldig tot juli 2019, Diverse onderzoeken t.b.v. civieltechnische voorbereiding Rulerweg (Solarpark)
Onderzoek 017, geldig tot augustus 2019, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 018, geldig tot augustus 2019, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 019, geldig tot augustus 2019, Diverse onderzoeken t.b.v. civieltechnische voorbereiding Rulerweg (Solarpark)
Onderzoek 020, geldig tot september 2019, verkennend bodemonderzoek
Onderzoek 021, geldig tot oktober 2019, diverse onderzoek t.b.v. civieltechnische voorbereiding Oude Borculoseweg (Laarberg-Zuid)
Onderzoek 022, geldig tot januari 2020, verkennend en nader onderzoek asbest in puin/bodem
Onderzoek 023, geldig tot januari 2020, verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem
Onderzoek 024, partijkeuring grond
Onderzoek 025, partijkeuring grond
Overzicht onderzoeken



0 2 4 6 8 10m

LEGENDA

- ondergrondse tank
- vulpunt
- ontluchting
- 1 boring met nummer
- 4 bestaande peilbuis met nummer

Hamer Installatietechniek BV

Nulsituatie bodemonderzoek
Aldi, Zuidberg 2 te Groenlo

Situatie met boringen en peilbuis

Projectnummer	150355
Tekening	1 – 1
Schaal	1:250
Afmetingen	A4_p
Datum	juli–2015
Getekend	LvH
Filename	150355A

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Borkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572–360998
Fax.: 0572–351574

Aldi Vastgoed BV
Zuidgang 2
7141 JK Groenlo

Verkennend en
aanvullend bodemonderzoek

Deellocatie A

E39

asfalt

A11

A10

A9

tankplaats

vulpunten

A7 A2b A2a A4 A6

A2c A2d

afleverzuil

AdBlue

A8 A2g

PB3

A3

ondergrondse dieseltank (100000 liter)

ondergrondse dieseltank (100000 liter)

ondergrondse dieseltank (100000 liter)

A1 PB1 A5 A5a A5b A5c A5d A5e

A2e A2f A2h

Deellocatie A tankstation

ontluchtings-
punten

asfalt

asfalt

N

0 10

= Onderzoekslocatie
= Boring tot 0.5 meter diepte
= Inspectiegat 30x30x50 cm
= Boring tot 1.0 meter diepte
= Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
= Peilbuis
A11 = Vervallen boring bovengrond (asfalt op puinfundatie)

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

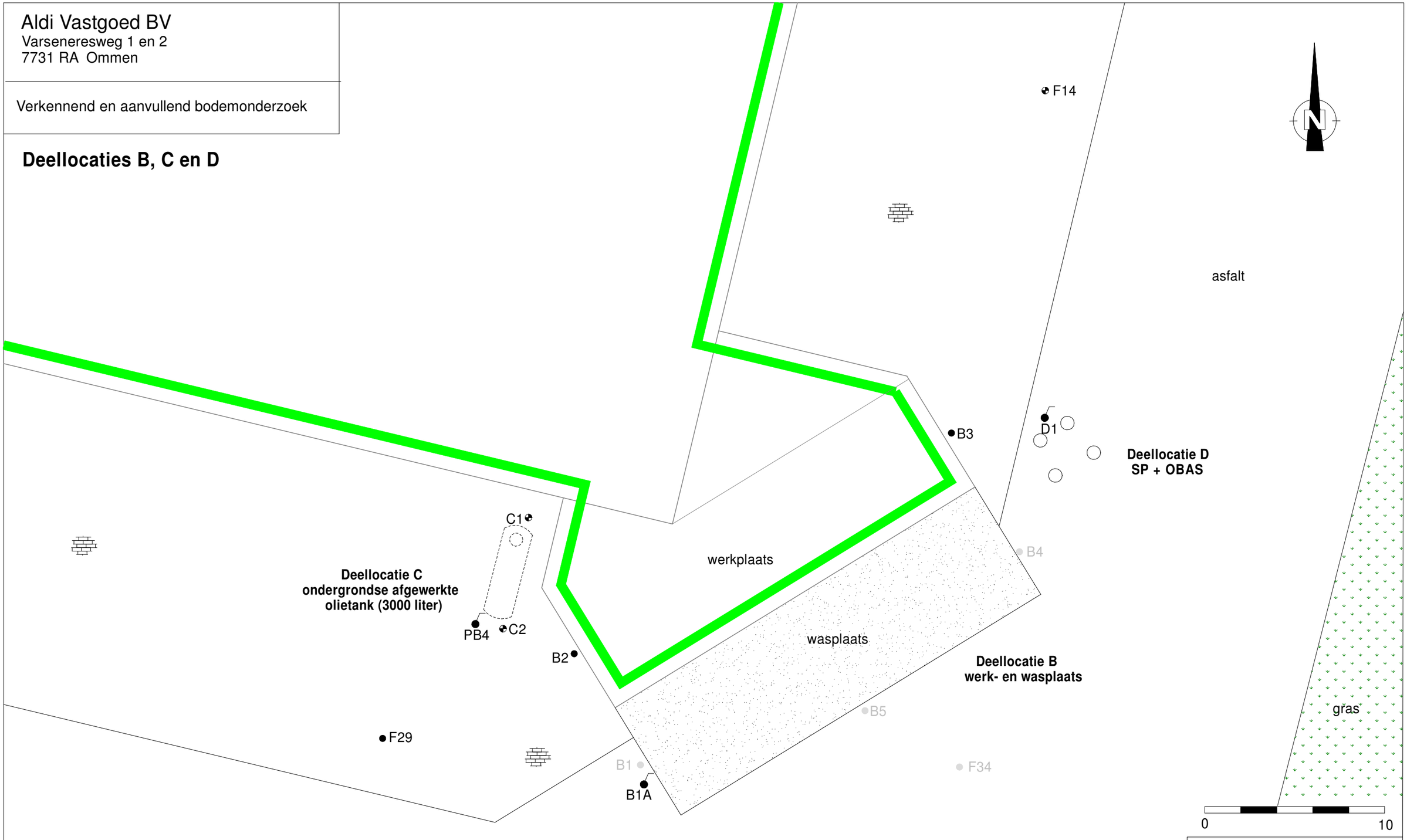
Veldwerker: JH/NP/BD | Tekenaar: JK

Projectcode : 22065810
Schaal : 1:200 (A3-formaat)
Datum : Dec 2022/Sep 2023

Aldi Vastgoed BV
Varseneresweg 1 en 2
7731 RA Ommen

Verkennend en aanvullend bodemonderzoek

Deellocaties B, C en D



● = Boring tot 0.5 meter diepte
□ = Inspectiegat 30x30x50 cm
◐ = Boring tot 1.0 meter diepte
◕ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
● = Peilbuis

B1 ● = vervallen boring bovengrond (asfalt op puinfundatie)

asfalt

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/NP/BD | Tekenaar: JK

Projectcode : 22065810
Schaal : 1:200 (A3-formaat)
Datum : Dec 2022/Sep 2023

Aldi Vastgoed BV
Zuidgang 2
7141 JK Groenlo

Verkennend en aanvullend bodemonderzoek

Deellocatie E

steenslagverharding op puinfundatie

E1
E11
E4
ontluchting
vulpunt
E5
E2
PB5
E12
talud
ondergrondse stookolietank
E3
E13

Deellocatie E
ondergrondse stookolietank (15000 liter)

Boring E11, E12 en E13
tot 3.0 meter diepte
monsters 2.5-3.0 m-mv

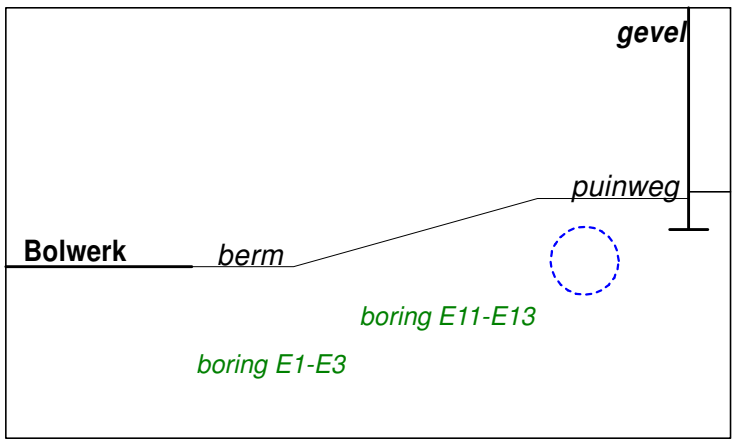
talud

Bolwerk

F3B
F3
F3A
F3C

steenslagverharding

talud



= Onderzoekslocatie
= Boring tot 0.5 meter diepte
= Inspectiegat 30x30x50 cm
= Boring tot 1.0 meter diepte
= Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
= Peilbuis

0 10

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

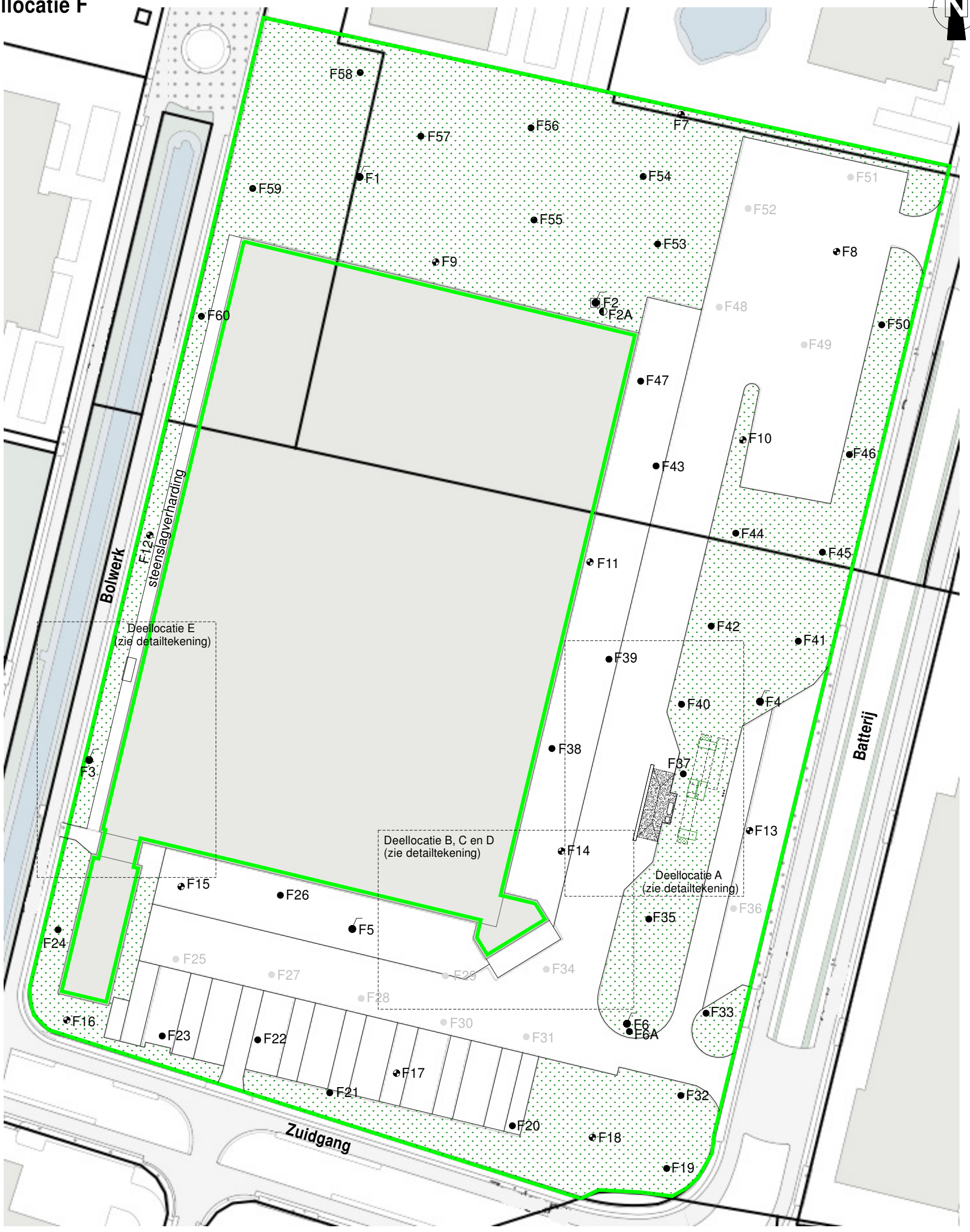
Veldwerker: JH/NP/BD | Tekenaar: JK

Projectcode : 22065810
Schaal : 1:200 (A3-formaat)
Datum : Dec 2022/Sep 2023

Aldi Vastgoed BV
Zuidgang 2
7141 JK Groenlo

Verkennend bodemonderzoek

Deellocatie F



— = Onderzoekslocatie
● = Boring tot 0.5 meter diepte
□ = Inspectiegat 30x30 cm
◐ = Boring tot 1.0 meter diepte
◒ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
● = Peilbuis
F27 = Vervallen boring bovengrond (asfalt op puinfundatie)

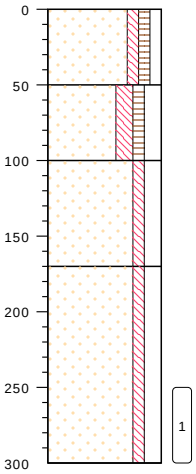
Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren
Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/NP/BD | Tekenaar: JK

Projectcode : 22065810
Schaal : 1: 1250 (A3-formaat)
Datum : December 2022

Bijlage II
Boorstaten

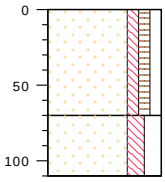
A1



gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -50
zand, zeer fijn, matig siltig, matig grindig, zwak humeus, neutraal grijs, beige, ow: geen -100
zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beige, grijs, ow: geen -170
zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, donker beige, grijs, ow: geen -300

type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

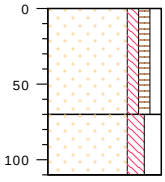
A2A



gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -70
zand, zeer fijn, matig siltig, matig grindig, donker grijs, beige, sporen leem, gestaakt op betonplaat -110

type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

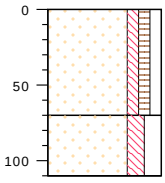
A2B



gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -70
zand, zeer fijn, matig siltig, matig grindig, donker grijs, beige, sporen leem, gestaakt op betonplaat -110

type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

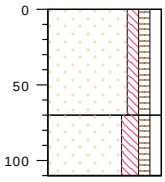
A2C



gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -70
zand, zeer fijn, matig siltig, matig grindig, donker grijs, beige, sporen leem, gestaakt op betonplaat -110

type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

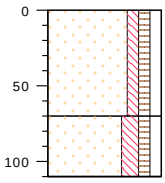
A2D



gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -70
zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen leem, gestaakt op betonplaat -110

type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

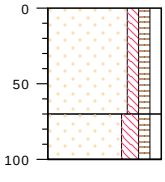
A2E



gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -70
zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen leem, gestaakt op betonplaat -110

type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

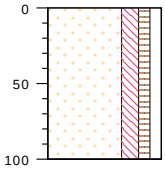
A2F



gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -70
zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen leem, gestaakt op betonplaat -100

type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

A2G



gras / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, gestaakt op betonplaat -100

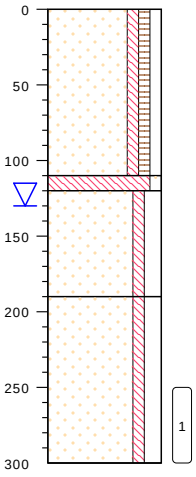
type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode **22065810**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **J. Kienstra**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

A2H



gras / cm tov maaiveld (0)

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin

-110 leem, zwak zandig, donker grijs, ow: geen

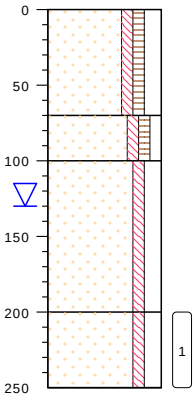
-120 zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beige, grijs, ow: geen

-190 zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, donker beige, grijs, ow: geen

-300

type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

A3



gras / cm tov maaiveld (0)

zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, donker bruin

-70 zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, ow: geen

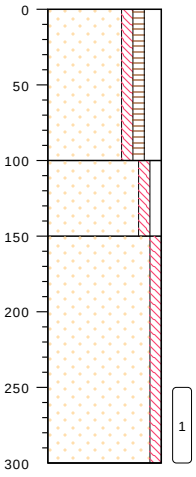
-100 zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beige, grijs, ow: geen

-200 zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, donker beige, grijs, ow: geen, gestaakt op grind

-250

type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

A4



gras / cm tov maaiveld (0)

zand, zeer fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, donker bruin, ow: geen, sporen wortels, edelman

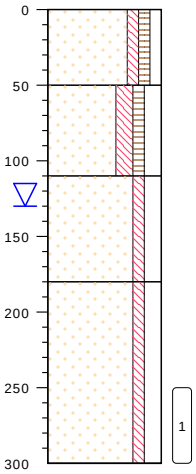
-100 zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beige, geel, ow: geen, sporen roest, sporen leem, edelman

-150 zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal grijs, bruin, ow: geen, zuigerboor handmatig

-300

type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

A5



gras / cm tov maaiveld (0)

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin

-50 zand, zeer fijn, matig siltig, matig grindig, zwak humeus, neutraal grijs, beige, ow: geen

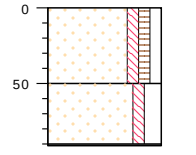
-110 zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beige, grijs, ow: geen

-180 zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, donker beige, grijs, ow: geen

-300

type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

A5a



gras / cm tov maaiveld (0)

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, ow: geen, sporen wortels, edelman

-50 zand, zeer fijn, zwak siltig, matig grindig, donker bruin, grijs, ow: geen, sporen leem, zwak teelaarde, edelman, geroerd

-90 edelman, gestaakt op betonplaat

-91

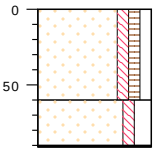
type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode **22065810**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **J Kienstra**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

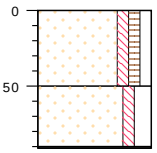
A5b



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, ow: geen, sporen wortels, edelman
-60
zand, zeer fijn, zwak siltig, matig grindig, donker bruin, grijs, ow: geen, sporen leem, zwak teelaarde, edelman, geroerd
-90
edelman, gestaakt op betonplaat
-91

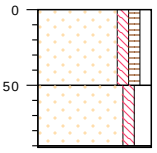
A5c



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, ow: geen, sporen wortels, edelman
-50
zand, zeer fijn, zwak siltig, matig grindig, donker bruin, grijs, ow: geen, sporen leem, zwak teelaarde, edelman, geroerd
-90
edelman, gestaakt op betonplaat
-91

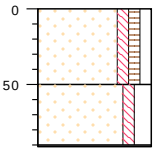
A5d



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, ow: geen, sporen wortels, edelman
-50
zand, zeer fijn, zwak siltig, matig grindig, donker bruin, grijs, ow: geen, sporen leem, zwak teelaarde, edelman, geroerd
-90
edelman, gestaakt op betonplaat
-91

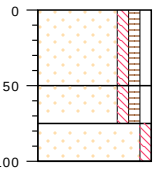
A5e



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, ow: geen, sporen wortels, edelman
-50
zand, zeer fijn, zwak siltig, matig grindig, donker bruin, grijs, ow: geen, sporen leem, zwak teelaarde, edelman, geroerd
-90
edelman, gestopt op betonplaat
-91

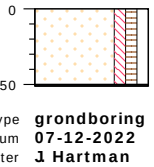
A6



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
1
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, ow: geen, sporen wortels, edelman
-50
2
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, grijs, ow: geen, matig leem, edelman, geroerd
-75
3
zand, matig grof, zwak siltig, licht beige, ow: geen, edelman
-100

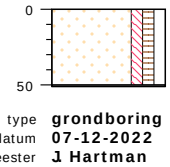
A7



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
1
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, ow: geen, zwak wortels, edelman
-50
edelman, gestopt op puingranulaat
-51

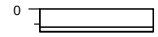
A8



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
1
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, ow: geen, zwak wortels, edelman
-50
edelman, gestopt op puingranulaat
-51

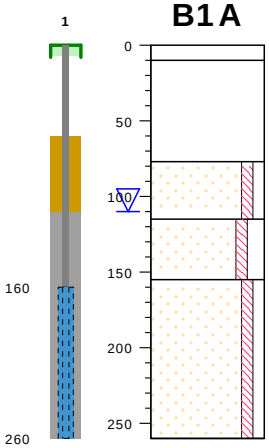
B1



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

asfalt 0
betonboor
-12
volledig puingranulaat
-15

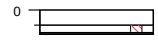
B1A



type **peilbuis met 1 filter**
datum **01-09-2023**
boormeester **N.Pepping**

asfalt / cm tov maaiveld 0
betonboor
-10
betonboor, puin
1
-77
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beige
-115
zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht groen, grijs
-155
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijs
-260

B2



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

klinker / cm tov maaiveld 0
betonboor
-10
zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beige, ow: geen, edelman, gestabiliseerd zand
-15
edelman, puingranulaat
-16

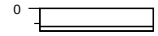
B3



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

klinker / cm tov maaiveld 0
-10
zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beige, gestabiliseerd ophoogzand
-11
gestaakt op beton
-12

B4



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

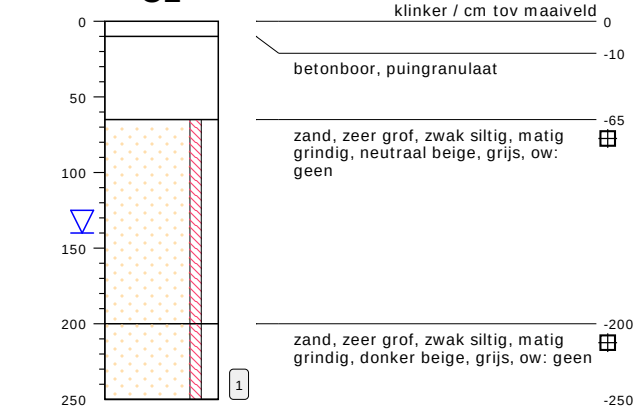
asfalt 0
betonboor
-12
volledig puingranulaat
-15

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode **22065810**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **J Kienstra**

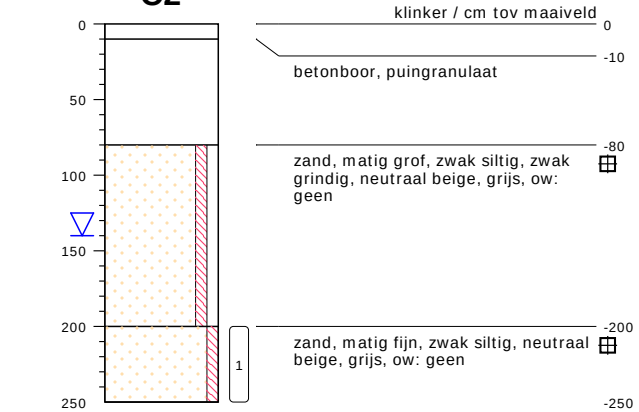
KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

C1



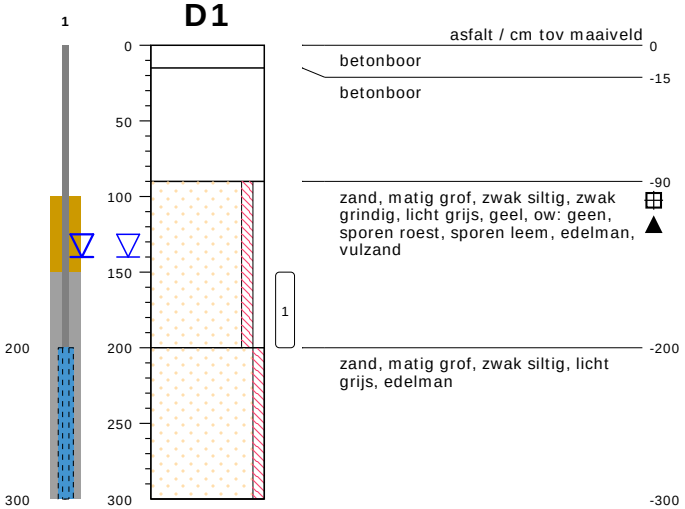
type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

C2



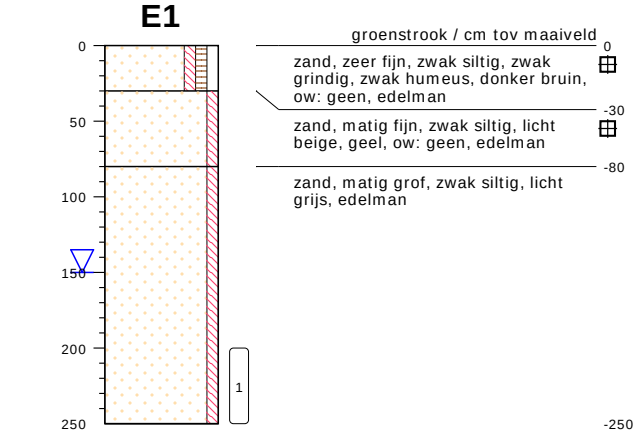
type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

D1



type **peilbuis met 1 filter**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

E1



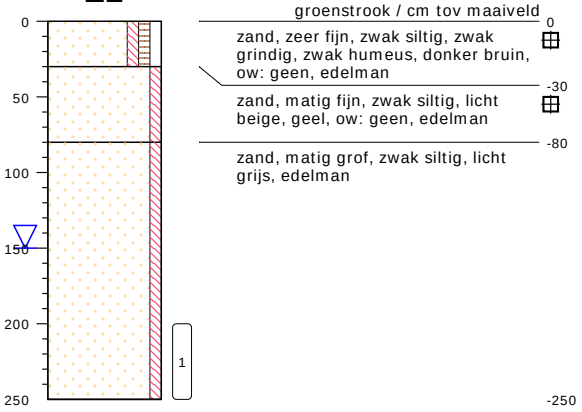
type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode **22065810**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **J Kienstra**

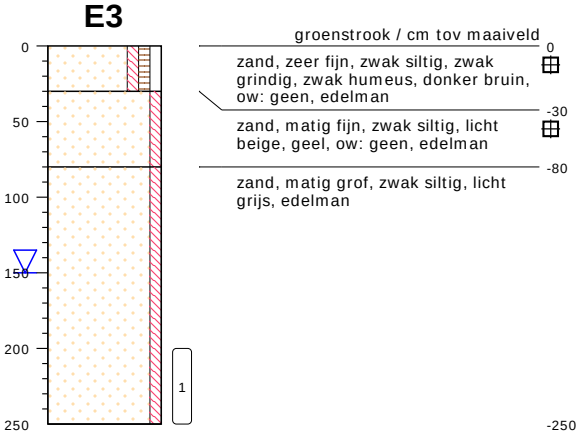
KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

E2



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

E3



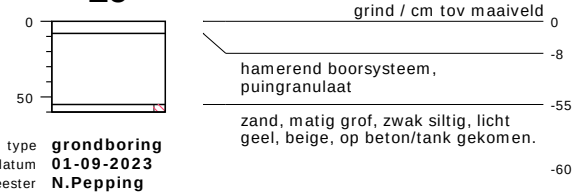
type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

E4



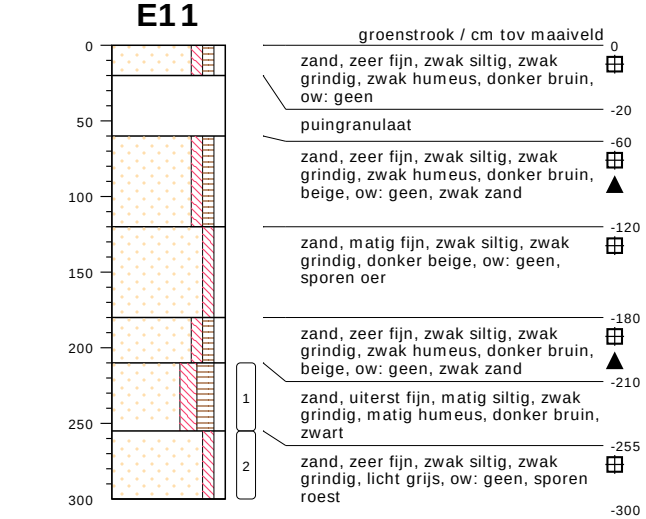
type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

E5



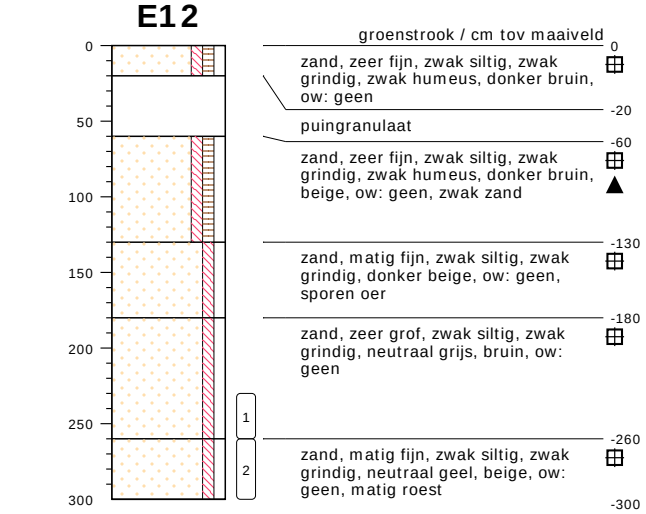
type **grondboring**
datum **01-09-2023**
boormeester **N.Pepping**

E11



type **grondboring**
datum **08-09-2023**
boormeester **N.Pepping**

E12



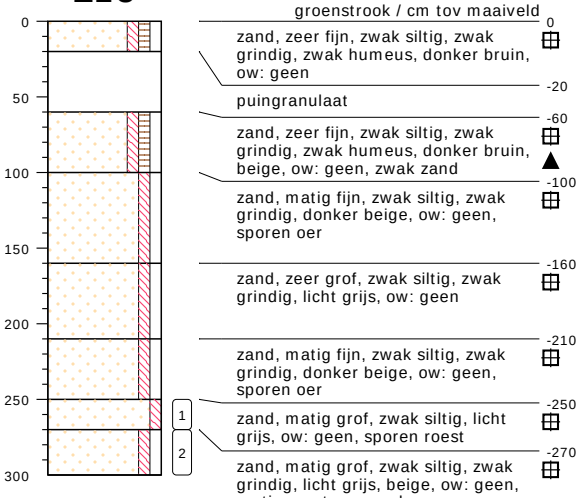
type **grondboring**
datum **08-09-2023**
boormeester **N.Pepping**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode **22065810**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **J Kienstra**

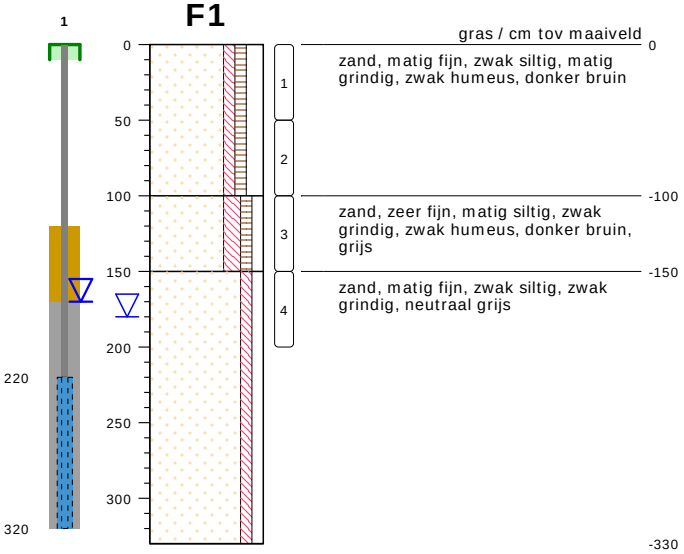
KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

E13



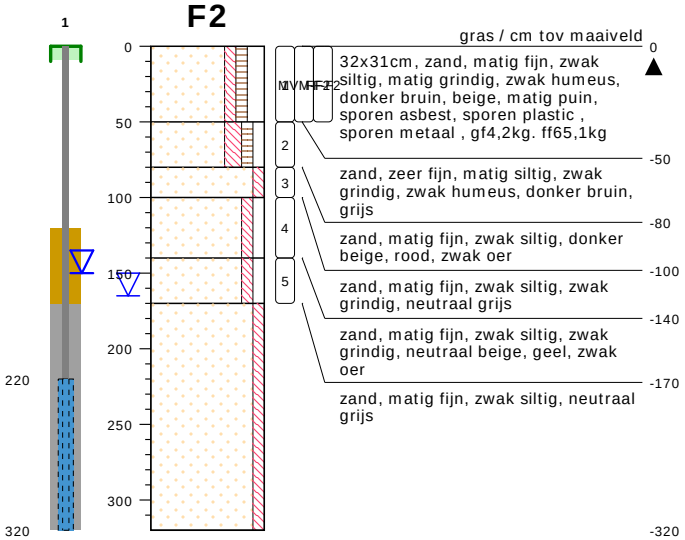
type **grondboring**
datum **08-09-2023**
boormeester **N.Pepping**

F1



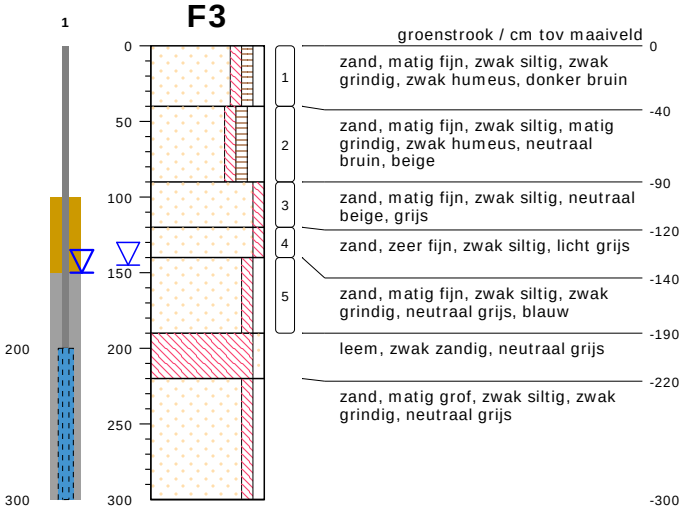
type **peilbuis met 1 filter**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

F2



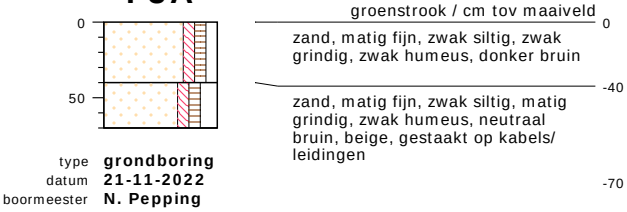
type **peilbuis met 1 filter**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

F3



type **peilbuis met 1 filter**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

F3A



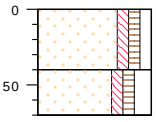
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode **22065810**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **J. Kienstra**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

F3B



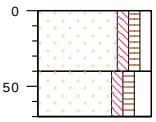
groenstrook / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -40

zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, neutraal bruin, beige, gestaakt op kabels/ leidingen -70

type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

F3C



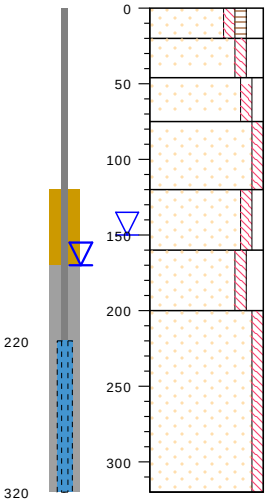
groenstrook / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -40

zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, neutraal bruin, beige, gestaakt op kabels/ leidingen -70

type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

F4



gras / cm tov maaiveld 0

1 31x31cm, zand, zeer fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, donker bruin, zwak puin, edelman, gf/ff : 1,1/23,2 kg. geen asbest -20

2 3 4 31x31cm, zand, zeer fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal beige, bruin, zwak puin, schep, gf/ff : 1,8/36,7 kg. geen asbest -46

5 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijs, geel, sporen roest, edelman -75

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, rood, matig oer, edelman -120

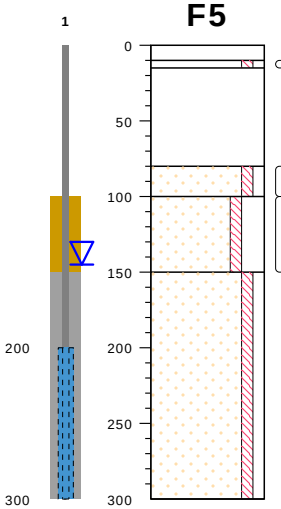
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijs, geel, zwak roest, edelman -160

zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, edelman -200

zand, matig grof, zwak siltig, licht grijs, geel, edelman -320

type **peilbuis met 1 filter**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F5



klinker / cm tov maaiveld 0

1 zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beige, gestabiliseerd zand -15

betonboor, puingranulaat gestabiliseerd -80

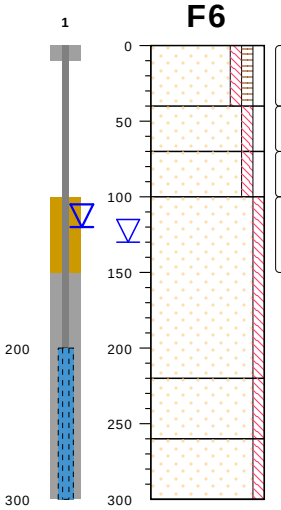
2 3 zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donker grijs, geel, sporen roest, edelman -100

zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, licht beige, geel, sporen roest, edelman -150

zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijs, zuigerboor handmatig -300

type **peilbuis met 1 filter**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F6



gras / cm tov maaiveld 0

1 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -40

2 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beige -70

3 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beige, geel, sporen oer -100

4 zand, matig grof, zwak siltig, licht grijs

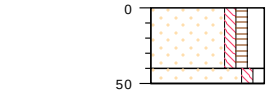
zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijs -220

zand, matig grof, zwak siltig, licht grijs -260

-300

type **peilbuis met 1 filter**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

F6A



gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, donker bruin -40

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beige, bruin, gestaakt op onbekend hard voorwerp -50

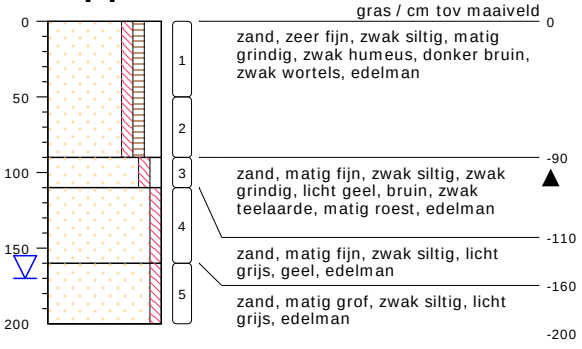
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode **22065810**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **J Kienstra**

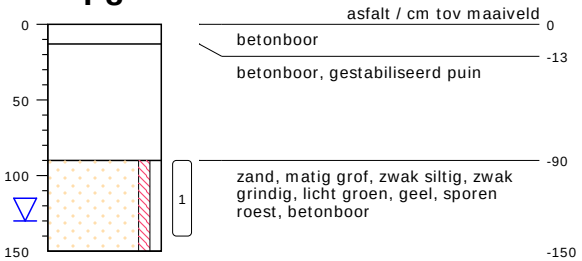
KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

F7



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F8



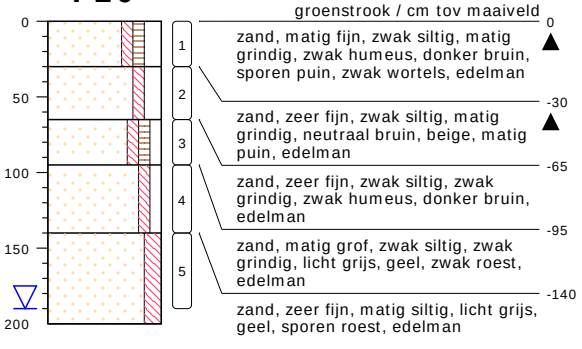
type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

F9



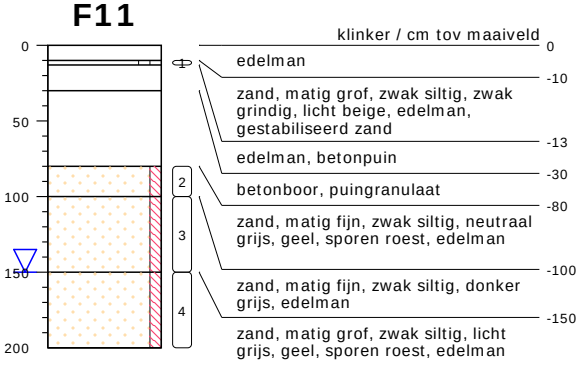
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F10



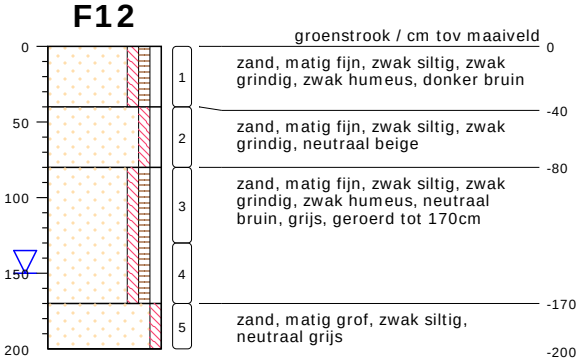
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F11



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F12



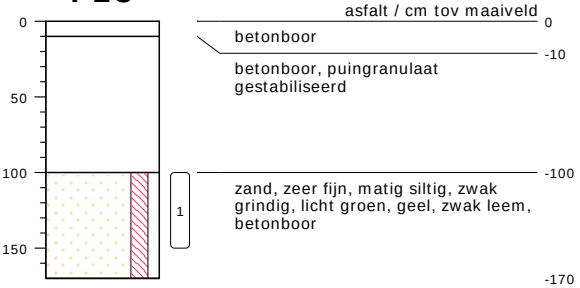
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode **22065810**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **J Kienstra**

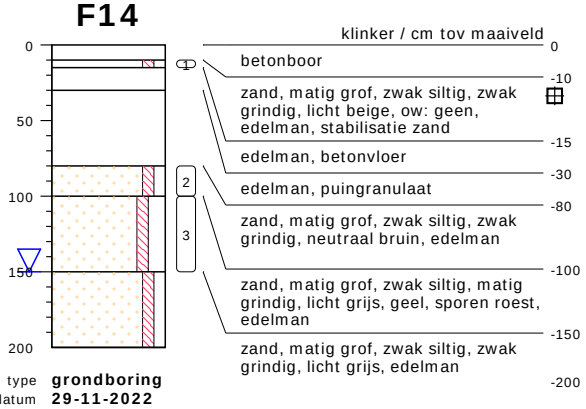
KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

F13



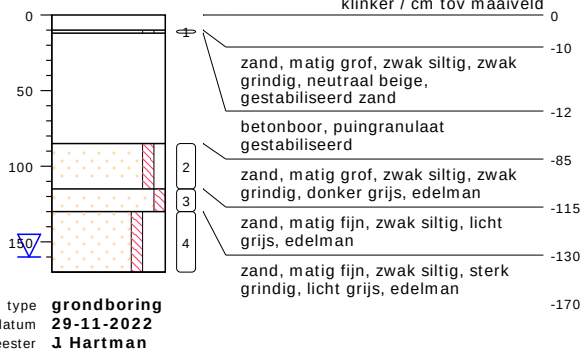
type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

F14



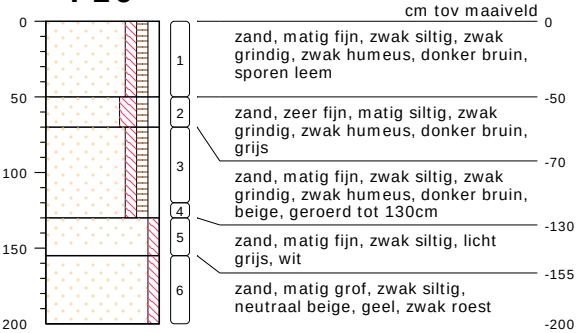
type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F15



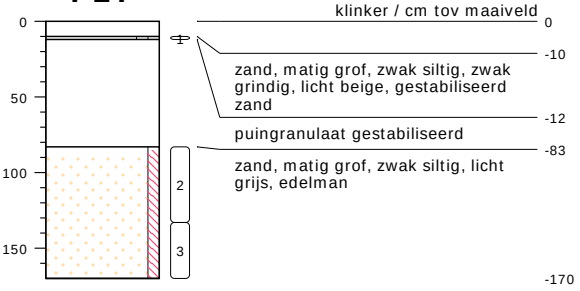
type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F16



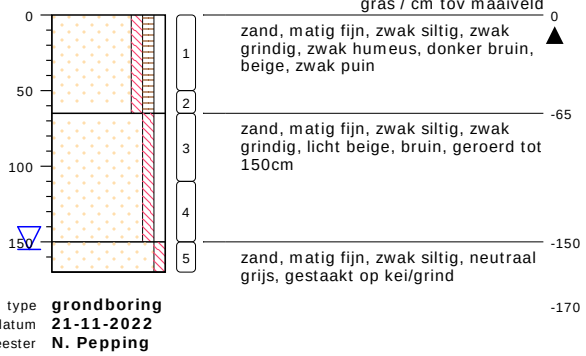
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

F17



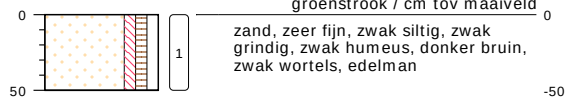
type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

F18



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

F19



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

F20



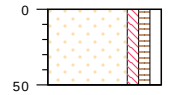
type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode **22065810**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **J Kienstra**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

F21



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

groenstrook / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -50

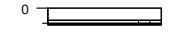
F22



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

klinker / cm tov maaiveld 0
zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beige, gestabiliseerd zand -10
puingranulaat -12
-13

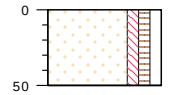
F23



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

klinker / cm tov maaiveld 0
zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beige, gestabiliseerd zand -8
puingranulaat -10
-11

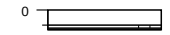
F24



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

tuin / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin -50

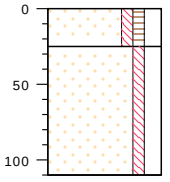
F26



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

klinker / cm tov maaiveld 0
zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beige, gestabiliseerd zand -10
puingranulaat -12
-13

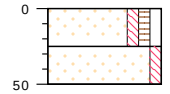
F2A



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, donker bruin -25
zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal groen, grijs, gestaakt op onbekend hard voorwerp -110

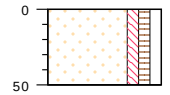
F32



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, beige, zwak wortels, zwak zand, edelman -25
zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige, geel, zwak roest, edelman -50

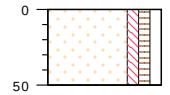
F33



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, zwak wortels, edelman -50

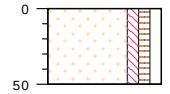
F35



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, beige, zwak wortels, sporen zand, edelman -50

F37



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, zwak wortels, edelman -50

F38



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

klinker / cm tov maaiveld 0
zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beige, gestabiliseerd ophoogzand -10
gestaakt op beton -11
-12

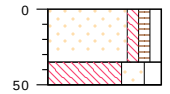
F39



type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

klinker / cm tov maaiveld 0
zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beige, gestabiliseerd ophoogzand -10
gestaakt op beton -11
-12

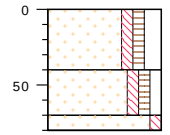
F40



type **grondboring**
datum **07-12-2022**
boormeester **J Hartman**

gras / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, beige, zwak wortels, sporen zand, edelman -35
leem, sterk zandig, matig grindig, licht groen, geel, sporen roest, edelman -50

F41



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

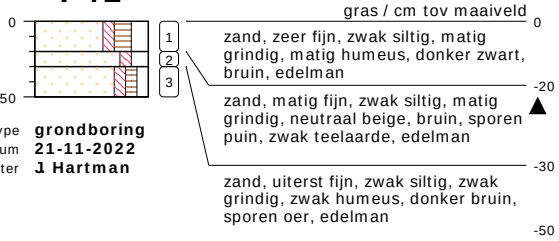
gras / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, donker zwart, beige, zwak puin, zwak leem, edelman -40
zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, sporen oer, edelman -70
zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige, geel, zwak oer, edelman -80

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek	**Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode	**22065810**
getekend conform	**NEN 5104**
projectleider	**J Kienstra**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

F42



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F43



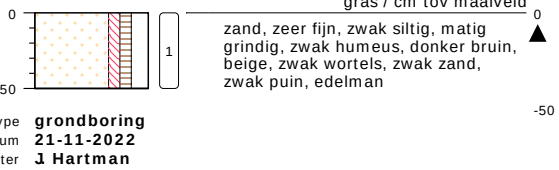
type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

F44



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F45



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F46



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F47



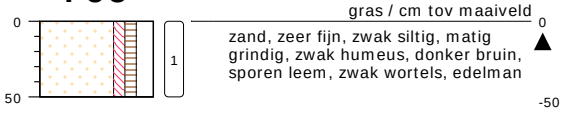
type **grondboring**
datum **29-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

F50



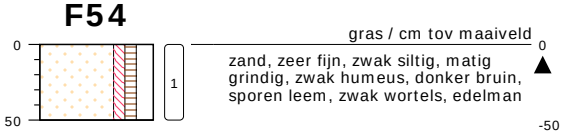
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F53



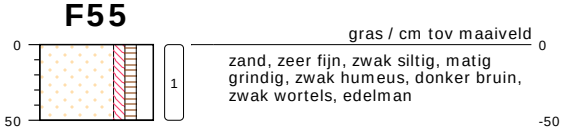
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F54



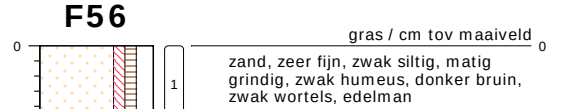
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F55



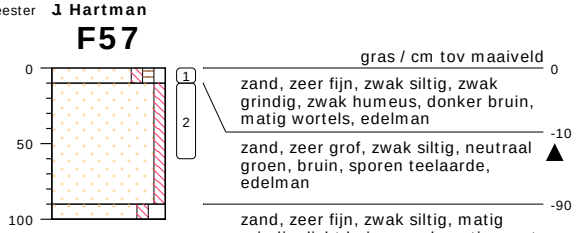
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F56



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F57



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F58



type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

F59



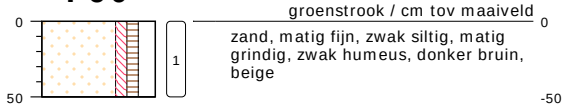
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode **22065810**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **J Kienstra**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

F60



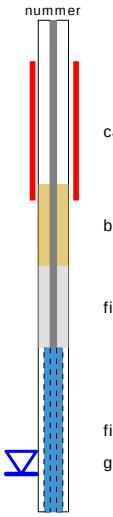
type **grondboring**
datum **21-11-2022**
boormeester **N. Pepping**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidgang 2 - Groenlo**
projectcode **22065810**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **J Kienstra**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIS



BORING



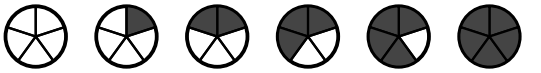
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

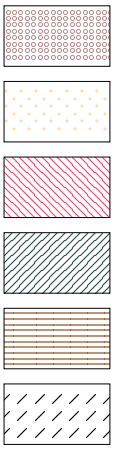
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

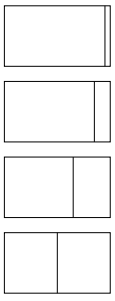
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

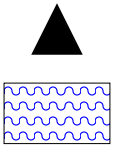


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022188388/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Nov-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022188388/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	30-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	06-Dec-2022/16:09
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	87.9	80.8	79.3	81.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.4 1)	<0.7 1)	<0.7 1)	<0.7 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	100	100	100
	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	25	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	<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	51	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A - BG I	Grond (AS3000)	13256391
2	A - OG I	Grond (AS3000)	13256392
3	A - OG II	Grond (AS3000)	13256393
4	A - OG III	Grond (AS3000)	13256394

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022188388/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13256391	A - BG I				
0539772176	A6	0	50	29-Nov-2022	
13256392	A - OG I				
0539772188	A5	250	300	29-Nov-2022	
0539772184	A1	250	300	29-Nov-2022	
13256393	A - OG II				
0539772190	A4	250	300	29-Nov-2022	
13256394	A - OG III				
0539772178	A3	200	250	29-Nov-2022	
0539772182	A2H	250	300	29-Nov-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022188388/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022188388/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

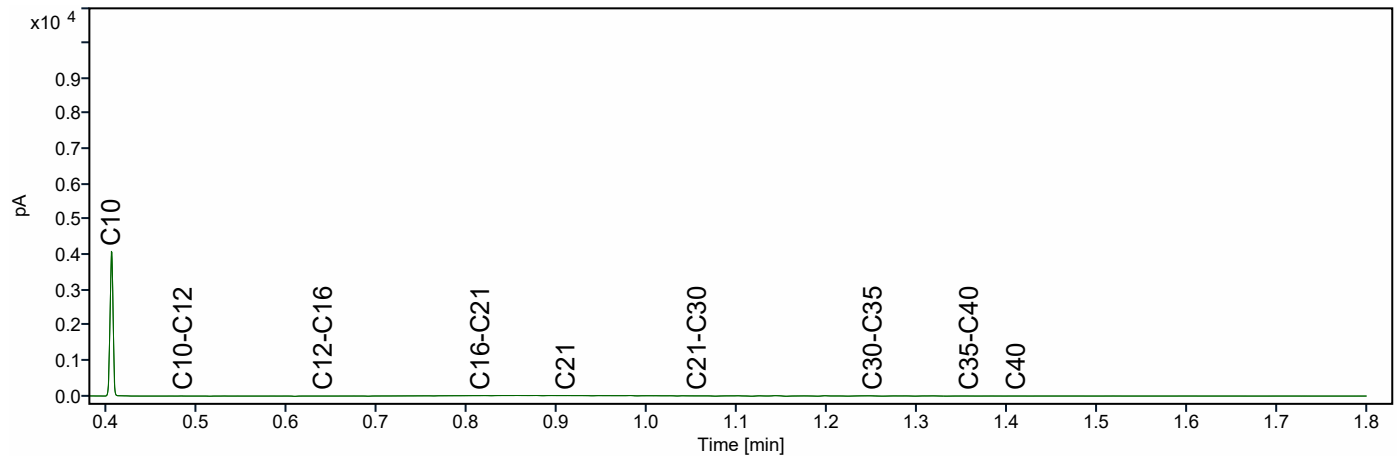
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

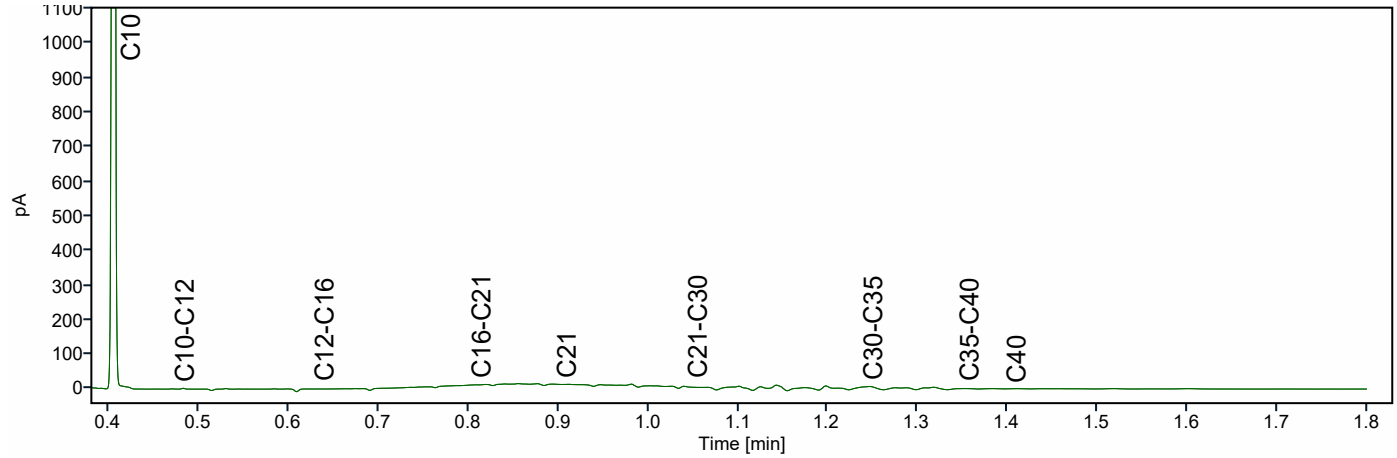
Sample ID.: 13256391

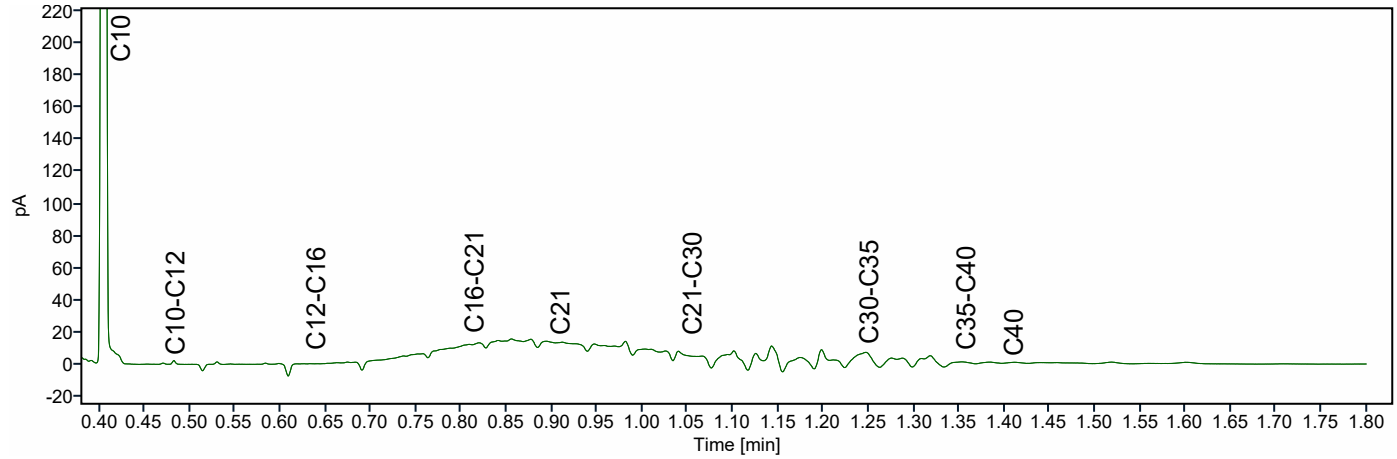
Certificate no.: 2022188388

Sample description.: A - BG I

V







Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022188388**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 13:19**

Analyse	Eenheid	A - BG I			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.9	87.9	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.75	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14.6	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	25	104	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	19	79.2	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	14.6	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	17.5	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	51	212	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13256391	A - BG I	29-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022188388**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 13:19**

Analyse	Eenheid	A - OG I			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.8	80.8	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13256392	A - OG I	29-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022188388**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 13:19**

Analyse	Eenheid	A - OG II			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.3	79.3	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13256393	A - OG II	29-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022188388**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 13:19**

Analyse	Eenheid	A - OG III			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81.4	81.4	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13256394	A - OG III	29-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022193267/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Dec-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022193267/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	07-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	12-Dec-2022/15:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	87.6	
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.2	1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	
	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	8.6	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A - BG II	Grond (AS3000)	13273478

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022193267/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13273478	A - BG II				
0539772371	A7	0	50	07-Dec-2022	
0539772369	A8	0	50	07-Dec-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193267/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193267/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193267**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 12:37**

Analyse	Eenheid	A - BG II			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.6	87.6	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.56	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	24.1	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.6	26.9	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13.1	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6	-	35	190	2600	5000

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13273478	A - BG II	07-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 07-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022189310/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Dec-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022189310/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	01-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	07-Dec-2022/14:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	86.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	100
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	44
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.8
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.5
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B - BG I	Grond (AS3000)	13259634

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022189310/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	01-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	07-Dec-2022/14:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.060	
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	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B - BG I	Grond (AS3000)	13259634

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022189310/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13259634	B - BG I				
0539772158	B3	10	11	29-Nov-2022	
0539772186	B2	10	15	29-Nov-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022189310/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022189310/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

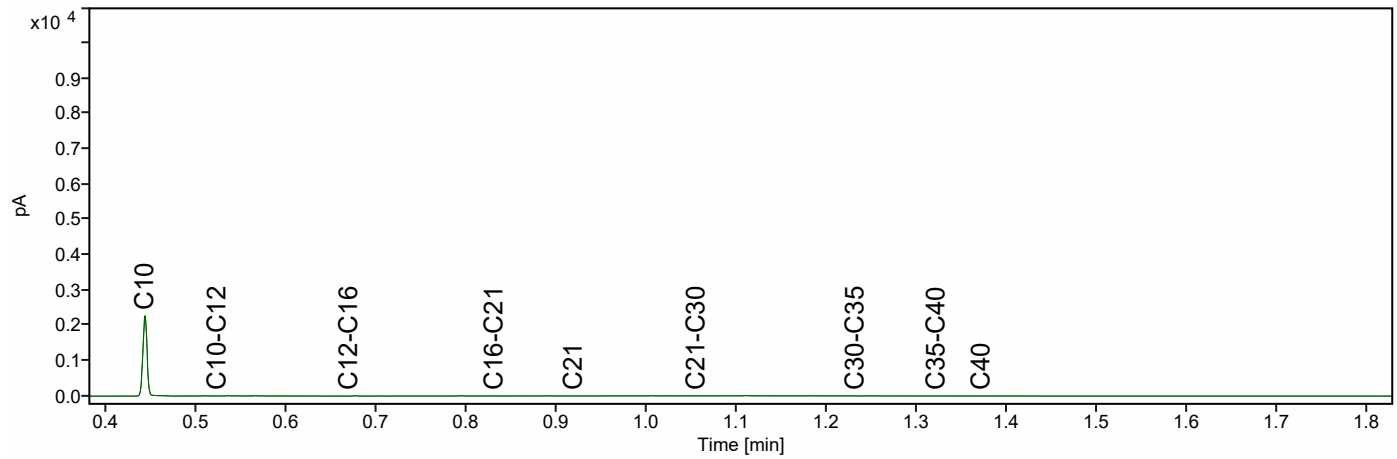
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

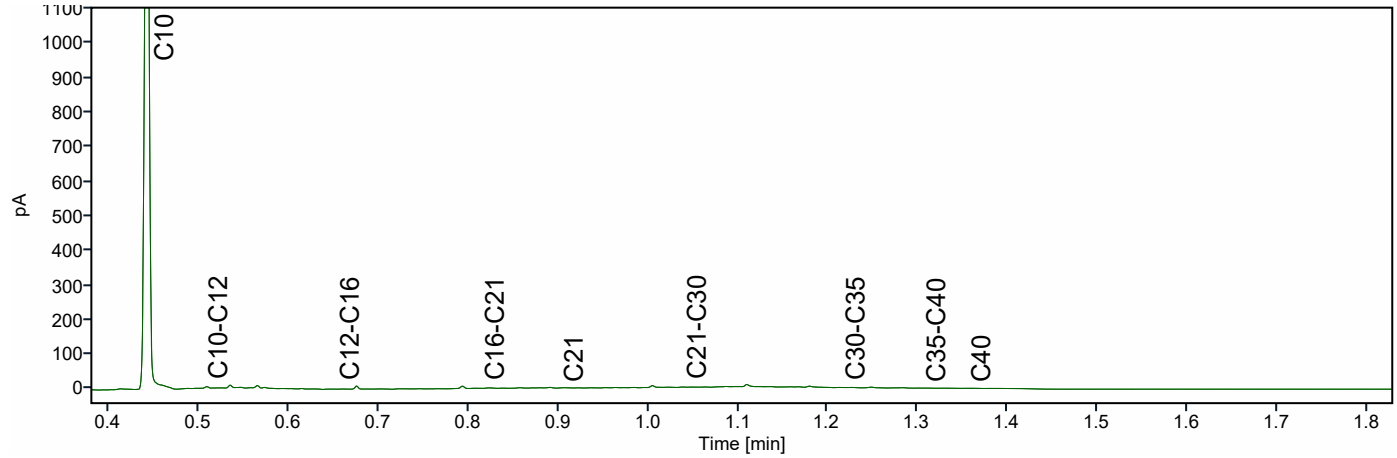
Sample ID.: 13259634

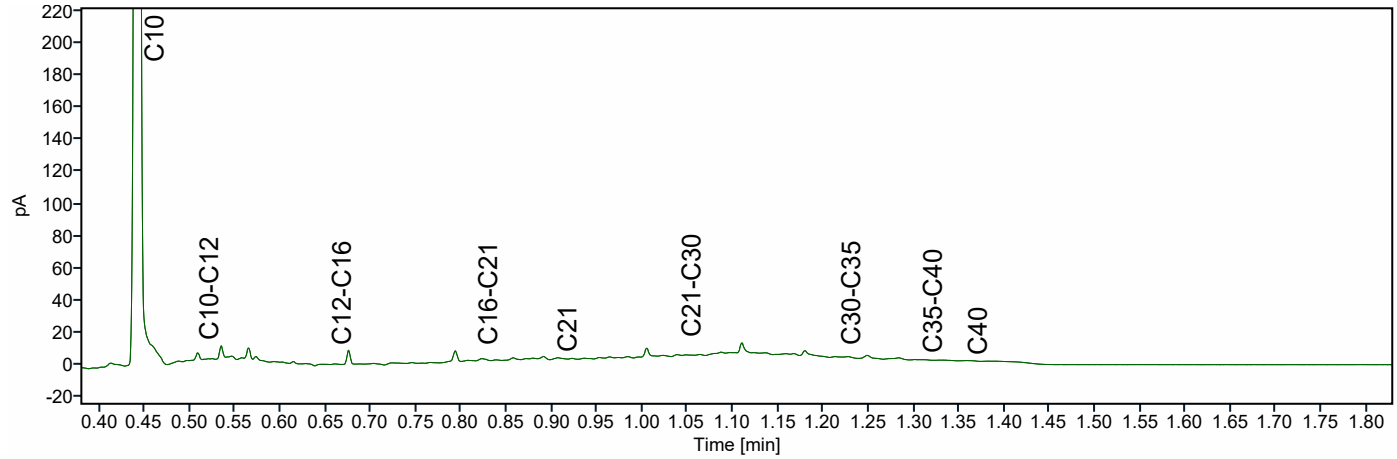
Certificate no.: 2022189310

Sample description.: B - BG I

V







Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022189310**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 13:21**

Analyse	Eenheid	B - BG I			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86.0	86	@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.9	0.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	100	388	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	24.8	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.7	25.4	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	44	104	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	6.8	34	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	8.5	42.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	115	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.4	42	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	52	260	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.060	0.06					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.38	0.375	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13259634	B - BG I	29-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 14-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022188407/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Nov-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022188407/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	30-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	14-Dec-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	84.0	
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070	2)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	
	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	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	C - OG I	Grond (AS3000)	13256436

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022188407/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13256436	C - OG I				
0550419544	C1	230	250	29-Nov-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022188407/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022188407/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022188407/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Vluchtige componenten (Voorbehandeling)	13256436

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022188407**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 16:41**

Analyse	Eenheid	C - OG I			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.0	84	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-				
*PAK-VROM	06|04		0.007	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13256436	C - OG I	29-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022193279/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Dec-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022193279/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	07-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	12-Dec-2022/08:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	86.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0
	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	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	D - OG I	Grond (AS3000)	13273506

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022193279/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	07-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	12-Dec-2022/08:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
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	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	D - OG I	Grond (AS3000)	13273506

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022193279/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13273506	D - OG I				
0539772307	D1	150	200	07-Dec-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193279/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193279/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193279**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 12:32**

Analyse	Eenheid	D - OG I			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86.8	86.8	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48.2	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.237	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.65	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0495	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.54	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.8	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31.6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13273506	D - OG I	07-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022193259/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Dec-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022193259/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	07-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	13-Dec-2022/15:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	87.3	80.1	81.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.3 1)	0.7 1)	<0.7 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	100
	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	16	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	50	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	6.2	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.5	7.1	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	94	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	E - BG I	Grond (AS3000)	13273439
2	E - OG I	Grond (AS3000)	13273440
3	E - OG II	Grond (AS3000)	13273441

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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).

VA TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022193259/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13273439	E - BG I				
0539771945	E4	10	50	07-Dec-2022	
13273440	E - OG I				
0539772337	E1	200	250	07-Dec-2022	
13273441	E - OG II				
0539771856	E2	200	250	07-Dec-2022	
0539771947	E3	200	250	07-Dec-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193259/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193259/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

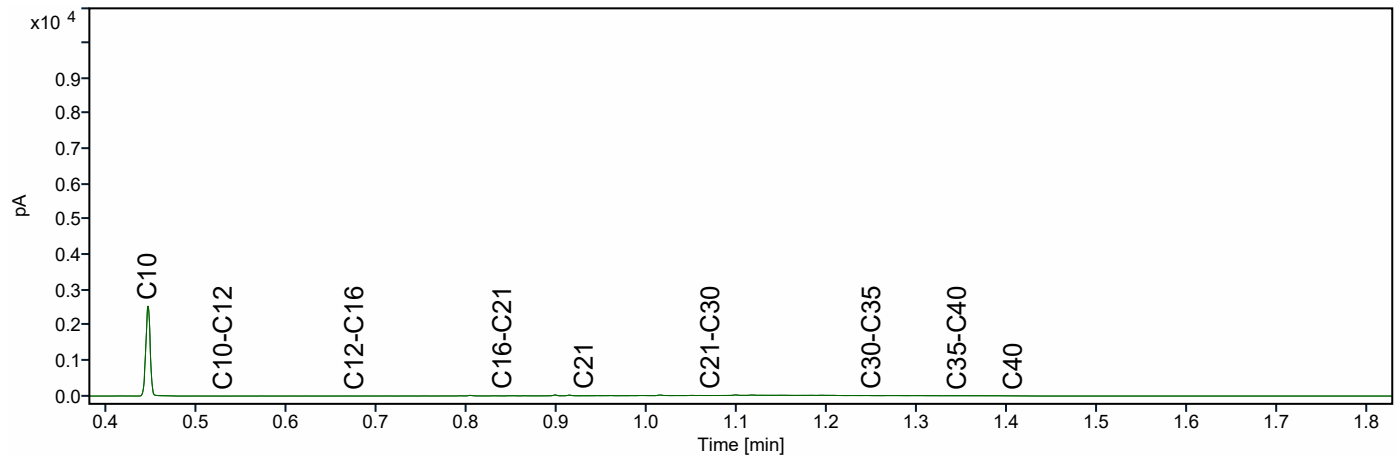
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

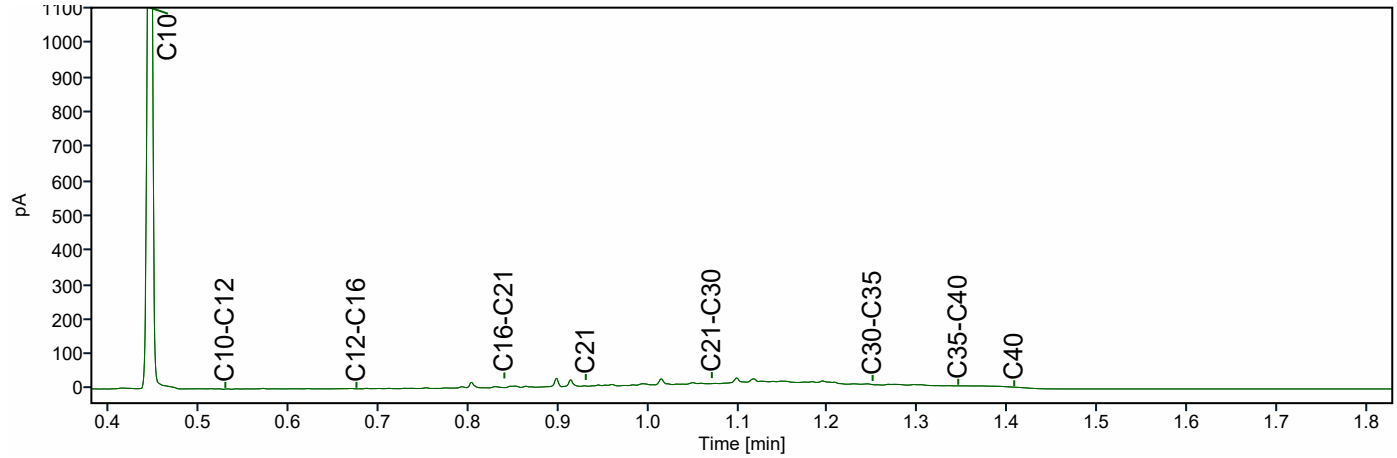
Sample ID.: 13273439

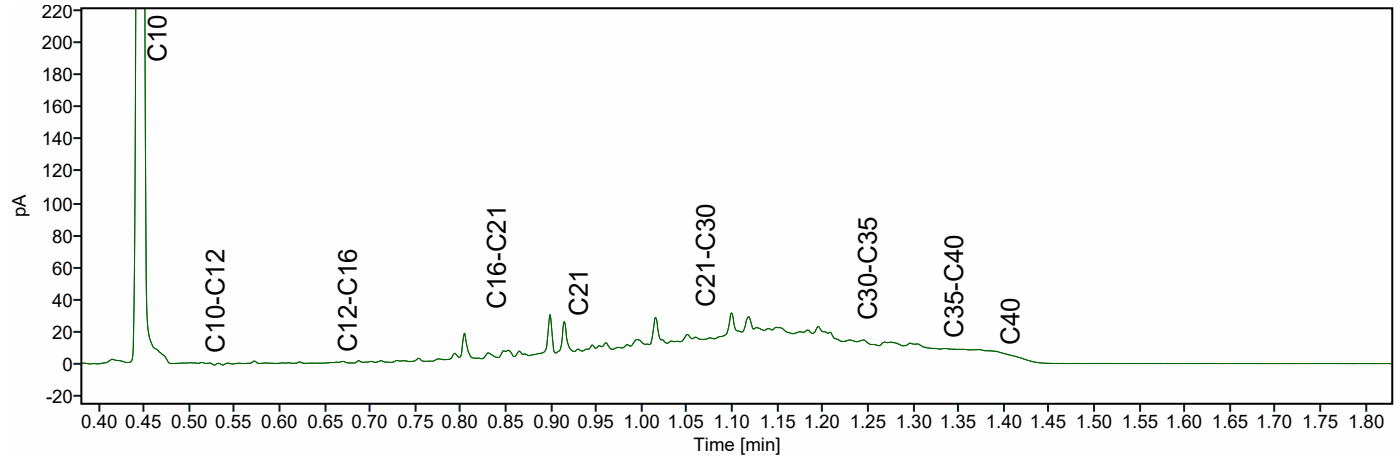
Certificate no.: 2022193259

Sample description.: E - BG I

V







Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193259**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 13:37**

Analyse	Eenheid	E - BG I			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.3	87.3	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	16	80	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	50	250	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	18	90	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	8.5	42.5	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	94	470	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13273439	E - BG I	07-12-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193259**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 13:37**

Analyse	Eenheid	E - OG I			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.1	80.1	@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.7	0.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.2	31	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.1	35.5	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13273440	E - OG I	07-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193259**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 13:37**

Analyse	Eenheid	E - OG II			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81.1	81.1	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13273441	E - OG II	07-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022183492/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Nov-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022183492/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	22-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Nov-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	29-Nov-2022/12:09
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	87.5	89.2	87.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.0	3.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.1	2.8
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	150	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	7.1	6.5
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	4.1	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<10	10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	30	27	26
	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	8.8	5.6	7.0
	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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F - BG I	Grond (AS3000)	13238633
2	F - BG II	Grond (AS3000)	13238634
3	F - BG III	Grond (AS3000)	13238635

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022183492/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	22-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Nov-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	29-Nov-2022/12:09
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.090
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062
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	0.059
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.46

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F - BG I	Grond (AS3000)	13238633
2	F - BG II	Grond (AS3000)	13238634
3	F - BG III	Grond (AS3000)	13238635

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022183492/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13238633	F - BG I				
0539772920	F4	0	20	21-Nov-2022	
0539772618	F10	0	30	21-Nov-2022	
0539772846	F50	0	50	21-Nov-2022	
0539772853	F45	0	50	21-Nov-2022	
0539772849	F41	0	40	21-Nov-2022	
0539605776	F2	0	50	21-Nov-2022	
0539772795	F21	0	50	21-Nov-2022	
0539773123	F18	0	50	21-Nov-2022	
13238634	F - BG II				
0539772616	F57	10	60	21-Nov-2022	
0539772622	F58	0	50	21-Nov-2022	
0539772621	F59	0	50	21-Nov-2022	
0539772612	F9	0	25	21-Nov-2022	
0539605775	F1	0	50	21-Nov-2022	
0539772797	F60	0	50	21-Nov-2022	
0539772801	F12	0	40	21-Nov-2022	
0539773128	F24	0	50	21-Nov-2022	
13238635	F - BG III				
0539772921	F53	0	50	21-Nov-2022	
0539772918	F54	0	50	21-Nov-2022	
0539772627	F7	0	50	21-Nov-2022	
0539772625	F56	0	50	21-Nov-2022	
0539772925	F55	0	50	21-Nov-2022	
0539772843	F46	0	50	21-Nov-2022	
0539772845	F44	0	25	21-Nov-2022	
0539772847	F42	0	20	21-Nov-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022183492/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022183492/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022183492**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 14:31**

Analyse	Eenheid	F - BG I			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.5	87.5	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.9	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.223	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.86	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.1	13.7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0491	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	11.3	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	25.7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	30	66.3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	22	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.8	25.1	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	70	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13238633	F - BG I	21-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022183492**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 14:31**

Analyse	Eenheid	F - BG II			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.2	89.2	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	150	574	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.3	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.1	14.2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0498	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.1	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.8	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	27	62.2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.7	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.7	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	25.7	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.6	18.7	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	14	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	81.7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00233					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00233					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00233					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00233					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00233					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00233					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00233					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0163	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13238634	F - BG II	21-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022183492**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 14:31**

Analyse	Eenheid	F - BG III			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.0	87	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.3	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.222	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.79	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.5	12.4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.66	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	10	15.1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	57.1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.83	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.72	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.72	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	21.4	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.0	19.4	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11.7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	68.1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00194					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00194					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00194					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00194					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00194					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00194					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00194					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0136	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.090	0.09					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.062	0.062					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.059	0.059					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.46	0.456	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13238635	F - BG III	21-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022193299/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Dec-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022193299/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	07-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	13-Dec-2022/09:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	87.8	84.9	85.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8	7.0	2.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	93	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.6
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	240	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.4	3.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	9.8	<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	<4.0	15	4.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12	15	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	29	53	<20
	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	13	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	63	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	19	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	100	<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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F - BG V	Grond (AS3000)	13273552
2	F- BG VI	Grond (AS3000)	13273553
3	F - OG VI	Grond (AS3000)	13273554

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022193299/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	07-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	13-Dec-2022/09:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 [2)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013 [3)]	<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)]	0.0060	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	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.064	0.15	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.060	0.13	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.94	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F - BG V	Grond (AS3000)	13273552
2	F- BG VI	Grond (AS3000)	13273553
3	F - OG VI	Grond (AS3000)	13273554

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022193299/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13273552	F - BG V				
0539772361	F35	0	50	07-Dec-2022	
0539772365	F40	0	35	07-Dec-2022	
0539772373	F37	0	50	07-Dec-2022	
0539772363	F33	0	50	07-Dec-2022	
0539771948	F32	0	25	07-Dec-2022	
0539772372	F19	0	50	07-Dec-2022	
13273553	F- BG VI				
0539772364	F23	8	10	07-Dec-2022	
0539772374	F26	10	12	07-Dec-2022	
0539772367	F20	10	12	07-Dec-2022	
0539772376	F22	10	12	07-Dec-2022	
0539771942	F17	10	12	07-Dec-2022	
13273554	F - OG VI				
0539772335	F8	90	140	07-Dec-2022	
0539771860	F17	83	133	07-Dec-2022	
0539771952	F17	133	170	07-Dec-2022	
0539771821	F13	100	150	07-Dec-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193299/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193299/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

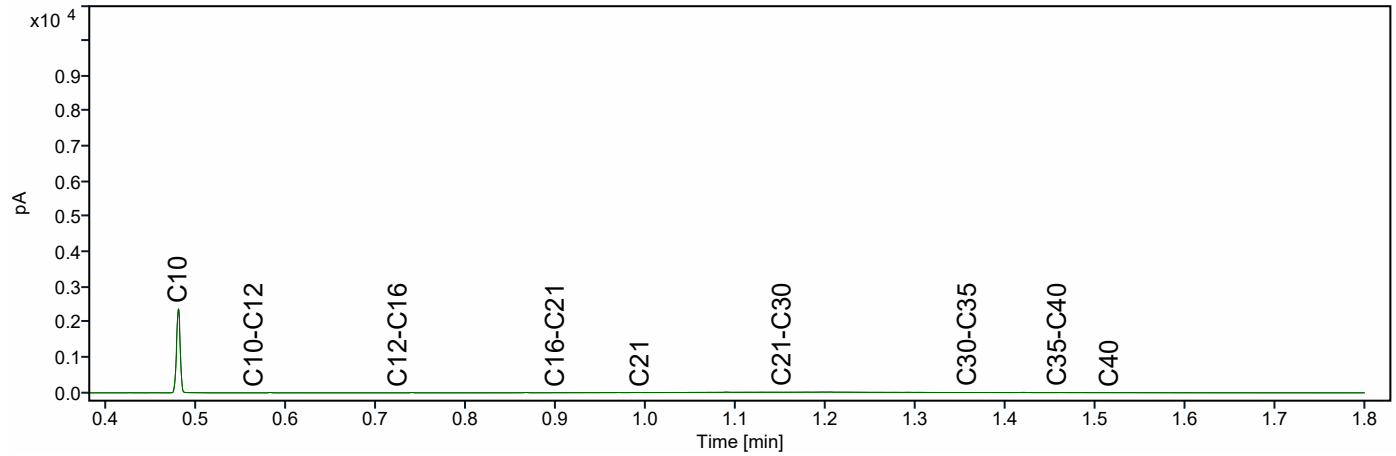
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

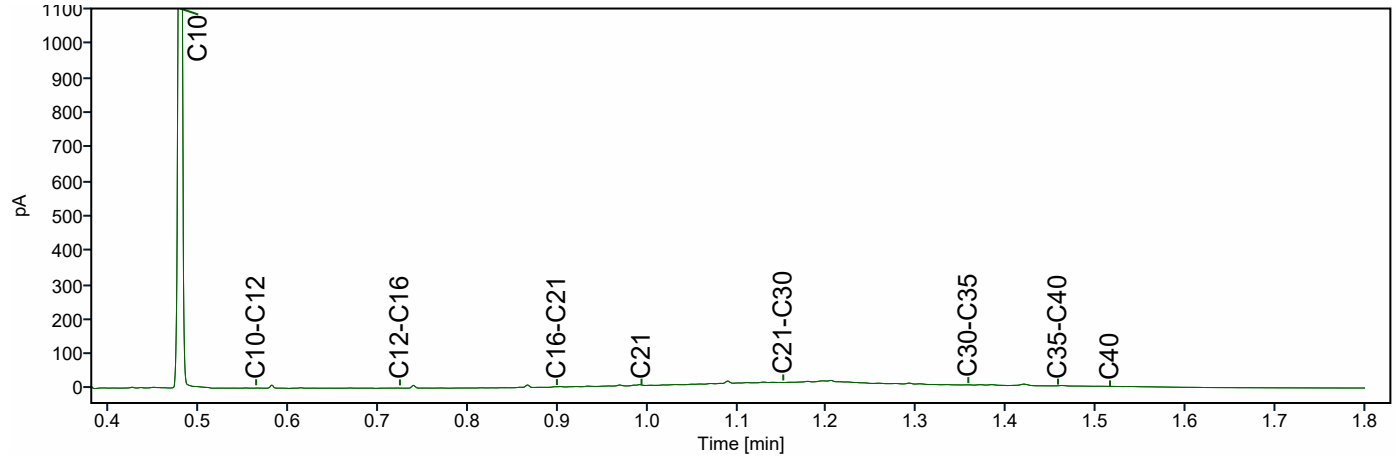
Sample ID.: 13273553

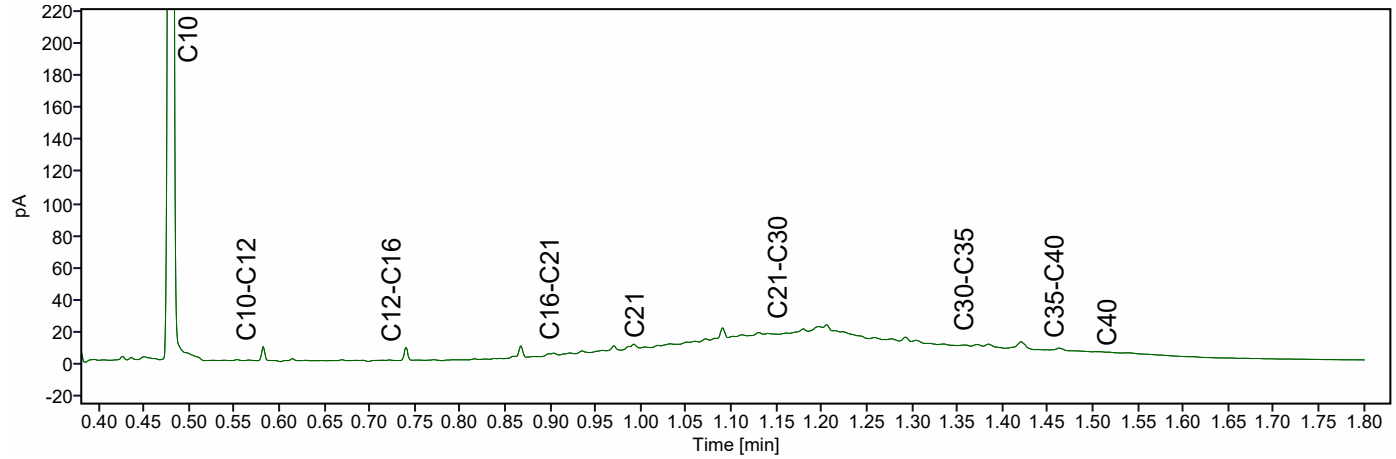
Certificate no.: 2022193299

Sample description.: F- BG VI

V







Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193299**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 December 2022 14:30**

Analyse	Eenheid	F - BG V			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.8	87.8	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.223	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.5	12.7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	18.3	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	29	65.8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.53	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.21	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.21	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	20.3	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.4	19.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11.1	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	64.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00184					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00184					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00184					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00184					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00184					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00184					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00184					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0129	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.064	0.064					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	0.060	0.06					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.40	0.404	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13273552	F - BG V	07-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193299**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 December 2022 14:30**

Analyse	Eenheid	F- BG VI			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.0						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.9	84.9	@				
Organische stof	% (m/m) ds	7.0	7					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	240	930	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.196	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	12	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.8	17.3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0483	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	43.8	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	21.6	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	112	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	13	18.6	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	63	90	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	19	27.1	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.0	10	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	100	143	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.001					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.001					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.001					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.001					
PCB 138	mg/kg DS	0.0012	0.00171					
PCB 153	mg/kg DS	0.0013	0.00186					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0060	0.00857	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Chryseen	mg/kg DS	0.13	0.13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.075	0.075					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.12	0.12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.13	0.13					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.94	0.94	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13273553	F- BG VI	07-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193299**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 December 2022 14:30**

Analyse	Eenheid	F - OG VI			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.4	85.4	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50.5	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.7	12.2	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.07	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0498	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	12.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	36.7	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0233	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13273554	F - OG VI	07-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022183491/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Nov-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022183491/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	22-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Nov-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	29-Nov-2022/12:08
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	91.5	87.1	86.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.1	5.4
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	120	28	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	<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	<4.0	<4.0	4.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	28	<20	<20
	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	6.6	<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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F - 0G I	Grond (AS3000)	13238630
2	F - 0G II	Grond (AS3000)	13238631
3	F - 0G III	Grond (AS3000)	13238632

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022183491/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	22-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Nov-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	29-Nov-2022/12:08
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<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
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F - OG I	Grond (AS3000)	13238630
2	F - OG II	Grond (AS3000)	13238631
3	F - OG III	Grond (AS3000)	13238632

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022183491/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13238630	F - OG I				
0539772626	F9	25	75	21-Nov-2022	
0539772614	F10	65	95	21-Nov-2022	
0539772807	F1	100	150	21-Nov-2022	
0539772793	F3	40	90	21-Nov-2022	
0539772799	F12	80	130	21-Nov-2022	
0539772805	F16	70	120	21-Nov-2022	
0539773136	F18	65	110	21-Nov-2022	
13238631	F - OG II				
0539772915	F4	75	120	21-Nov-2022	
0539772623	F9	105	150	21-Nov-2022	
0539772611	F10	95	140	21-Nov-2022	
0539772264	F6	40	70	21-Nov-2022	
0539605778	F2	100	140	21-Nov-2022	
0539772806	F1	150	200	21-Nov-2022	
0539772789	F3	90	120	21-Nov-2022	
13238632	F - OG III				
0539772919	F4	120	160	21-Nov-2022	
0539772619	F7	110	160	21-Nov-2022	
0539772848	F10	140	190	21-Nov-2022	
0539605753	F6	70	100	21-Nov-2022	
0539772802	F3	120	140	21-Nov-2022	
0539772803	F16	130	155	21-Nov-2022	
0539773117	F16	155	200	21-Nov-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022183491/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022183491/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022183491**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 14:34**

Analyse	Eenheid	F - OG I			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.5	91.5	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	423	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.79	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.4	10.9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.66	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	28	63.8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.6	33	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13238630	F - OG I	21-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022183491**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 14:34**

Analyse	Eenheid	F - OG II			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.1	87.1	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	3.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	95.4	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.237	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.59	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.98	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0494	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.48	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.8	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31.5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13238631	F - OG II	21-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022183491**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 14:34**

Analyse	Eenheid	F - OG III			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		5.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86.2	86.2	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	5.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	38.1	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.229	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.48	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0477	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.5	10.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	28.3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13238632	F - OG III	21-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022188402/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Nov-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022188402/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	30-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	06-Dec-2022/16:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	86.4	83.7	87.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5	<0.7	0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.0	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	67	23	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	79	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	68	9.9
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	6.7	27	5.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	48	24	<20
	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	7.6	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.8	<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	47	<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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F - BG IV	Grond (AS3000)	13256417
2	F - OG IV	Grond (AS3000)	13256418
3	F - OG V	Grond (AS3000)	13256419

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022188402/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	30-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	06-Dec-2022/16:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0011 [2)]	<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	0.0053	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	0.060	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.064	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.38	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F - BG IV	Grond (AS3000)	13256417
2	F - OG IV	Grond (AS3000)	13256418
3	F - OG V	Grond (AS3000)	13256419

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022188402/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13256417	F - BG IV				
0539772179	F14	10	15	29-Nov-2022	
0539771845	F15	10	12	29-Nov-2022	
0539771842	F5	10	15	29-Nov-2022	
13256418	F - OG IV				
0539771844	F14	80	100	29-Nov-2022	
0539771846	F14	100	150	29-Nov-2022	
0539771848	F11	80	100	29-Nov-2022	
0539771847	F11	100	150	29-Nov-2022	
0539771850	F11	150	200	29-Nov-2022	
13256419	F - OG V				
0539771834	F15	85	115	29-Nov-2022	
0539771838	F15	115	130	29-Nov-2022	
0539771840	F15	130	170	29-Nov-2022	
0539771841	F5	80	100	29-Nov-2022	
0539771851	F5	100	150	29-Nov-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022188402/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022188402/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

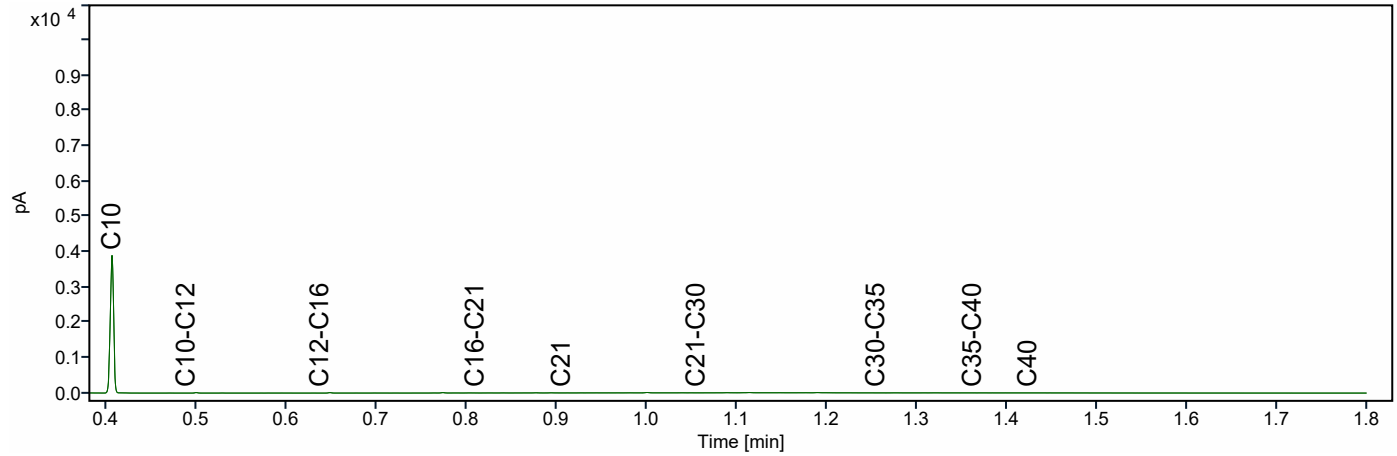
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

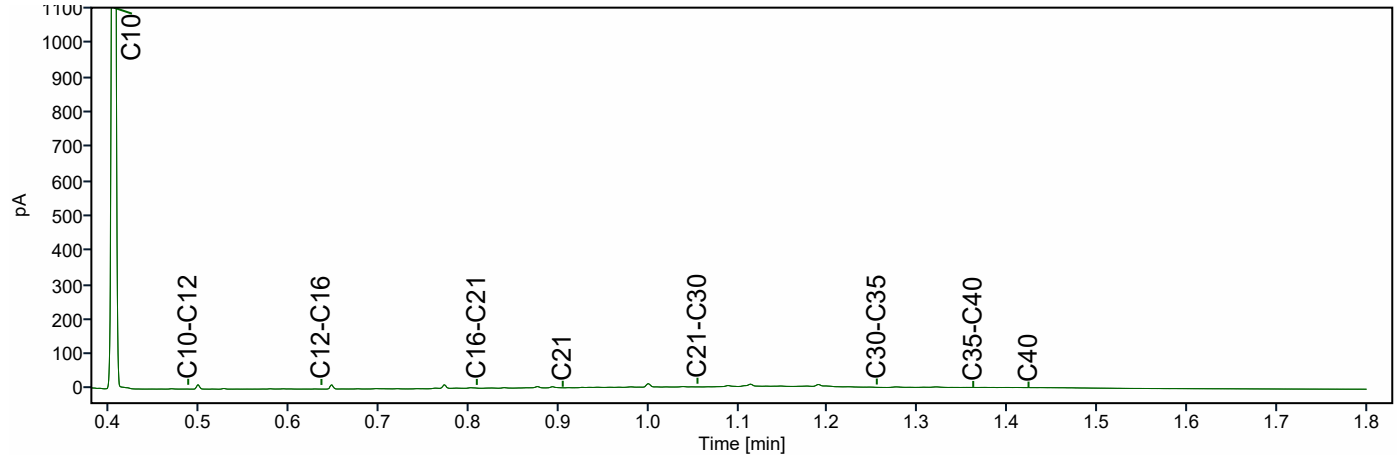
Sample ID.: 13256417

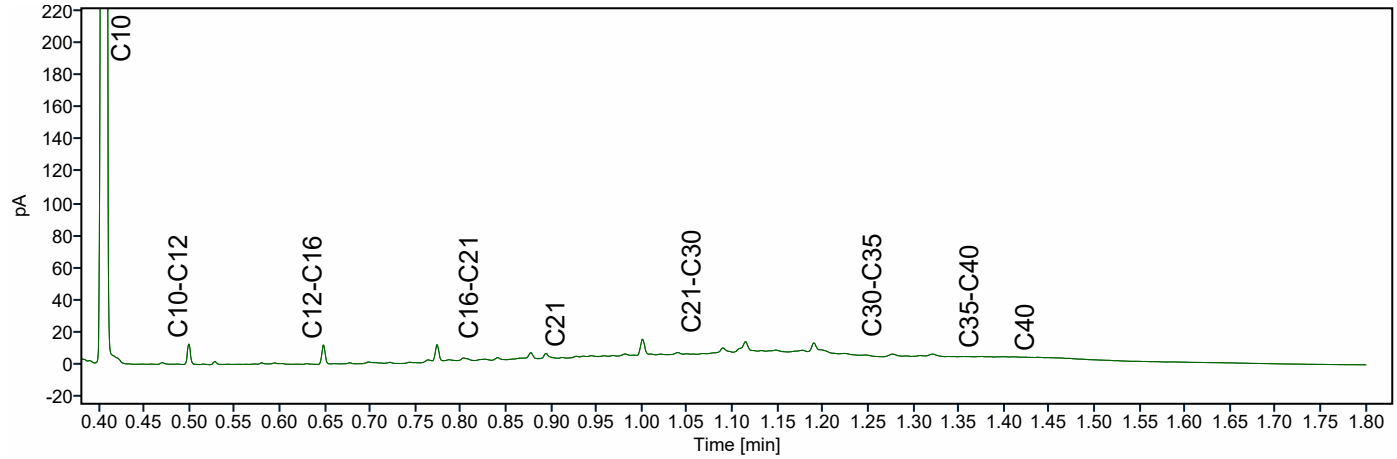
Certificate no.: 2022188402

Sample description.: F - BG IV

V







Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022188402**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**16 December 2022 11:14**

Analyse	Eenheid	F - BG IV				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.4	86.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	67	260		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.1	18.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.7	19.5		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	10	15.7		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	114		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	7.6	38		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	22	110		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	9.8	49		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	47	235	0.01	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	0.0011	0.0055						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0053	0.0265	0.01	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.060	0.06						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Chryseen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.082	0.082						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.1	1.09		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13256417	F - BG IV	29-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022192549/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Dec-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022192549/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	06-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	12-Dec-2022/15:01
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	83.6	84.2	85.7	77.1	88.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.0	<0.7	0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	100	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.8	<2.0	2.4	5.6
	Metalen						
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	6.6	<3.0	190	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	7.0	<5.0	190	<5.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Boring F11.2	Grond (AS3000)	13271127
2	Boring F11.3	Grond (AS3000)	13271128
3	Boring F11.4	Grond (AS3000)	13271129
4	Boring F14.2	Grond (AS3000)	13271130
5	Boring F14.3	Grond (AS3000)	13271131
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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).

VA TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022192549/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13271127	Boring F11.2				
0539771848	F11	80	100	29-Nov-2022	
13271128	Boring F11.3				
0539771847	F11	100	150	29-Nov-2022	
13271129	Boring F11.4				
0539771850	F11	150	200	29-Nov-2022	
13271130	Boring F14.2				
0539771844	F14	80	100	29-Nov-2022	
13271131	Boring F14.3				
0539771846	F14	100	150	29-Nov-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022192549/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022188402**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**16 December 2022 11:14**

Analyse	Eenheid	F - OG IV				RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.7	83.7		@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	71.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.234		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	79	228	1.22	> IW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	68	132	0.61	> T	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0487		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	67.5	0.50	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.6		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	24	51.7		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.064	0.064						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.38	0.379		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13256418	F - OG IV	29-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022188402**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**16 December 2022 11:14**

Analyse	Eenheid	F - OG V				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.5	87.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.7	0.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	38.7	0.14	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.9	20.5		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.5	16		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13256419	F - OG V	29-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022192549**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 December 2022 11:24**

Analyse	Eenheid	Boring F11.2			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.3	18.2	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.3	10.9	-	5	40	115	190

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13271127	Boring F11.2	29-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022192549**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 December 2022 11:24**

Analyse	Eenheid	Boring F11.3			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0						
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.6	21.3	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.0	14.1	-	5	40	115	190

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13271128	Boring F11.3	29-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022192549**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 December 2022 11:24**

Analyse	Eenheid	Boring F11.4			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	-	5	40	115	190

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13271129	Boring F11.4	29-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022192549**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 December 2022 11:24**

Analyse	Eenheid	Boring F14.2			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7						
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg DS	190	640	> IW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	190	388	> IW	5	40	115	190

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13271130	Boring F14.2	29-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022192549**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**13 December 2022 11:24**

Analyse	Eenheid	Boring F14.3			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		5.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.3	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.44	-	5	40	115	190

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13271131	Boring F14.3	29-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022191666/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Dec-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022191666/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	05-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	12-Dec-2022/18:42
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Peilbuis 1 (A)	Water (AS3000)	13268232
2	Peilbuis 3 (A)	Water (AS3000)	13268233

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022191666/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13268232		Peilbuis 1 (A)			
0692244730	1	0	0	05-Dec-2022	
13268233		Peilbuis 3 (A)			
0692244836	1	0	0	05-Dec-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022191666/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022191666/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022191666**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**16 December 2022 11:34**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	Peilbuis 1 (A)				RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07						
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90							
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63		@				

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13268232	Peilbuis 1 (A)	05-12-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022191666**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**16 December 2022 11:34**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	Peilbuis 3 (A)				RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07						
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90							
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63		@				

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13268233	Peilbuis 3 (A)	05-12-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022193252/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Dec-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022193252/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	07-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	12-Dec-2022/12:46
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Peilbuis Pb4	Water (AS3000)	13273430
2	Peilbuis Pb5	Water (AS3000)	13273431

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022193252/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13273430	Peilbuis Pb4				
0692244845	1	320	420	07-Dec-2022	
13273431	Peilbuis Pb5				
0692244824	1	200	300	07-Dec-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193252/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193252/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193252**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**16 December 2022 11:46**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	Peilbuis Pb4				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07						
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90							
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63		@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13273430	Peilbuis Pb4	07-12-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193252**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**16 December 2022 11:46**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	Peilbuis Pb5				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07						
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90							
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63		@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13273431	Peilbuis Pb5	07-12-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022191665/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Dec-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022191665/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	05-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	12-Dec-2022/18:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/l	300	150	320	190
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.97	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	11	5.9	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	36	7.5	9.2
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	2.9
S	Nikkel (Ni)	µg/l	13	12	3.8	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0	10	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	95	120	200	99
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	0.11	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.25	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Peilbuis F1	Water (AS3000)	13268228
2	Peilbuis F2	Water (AS3000)	13268229
3	Peilbuis F5	Water (AS3000)	13268230
4	Peilbuis F6	Water (AS3000)	13268231

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022191665/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	05-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	12-Dec-2022/18:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<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)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Peilbuis F1	Water (AS3000)	13268228
2	Peilbuis F2	Water (AS3000)	13268229
3	Peilbuis F5	Water (AS3000)	13268230
4	Peilbuis F6	Water (AS3000)	13268231

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022191665/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13268228	Peilbuis F1				
0692244830	1	220	320	05-Dec-2022	
0801060690	1	220	320	05-Dec-2022	
13268229	Peilbuis F2				
0692244823	1	220	320	05-Dec-2022	
0801060448	1	220	320	05-Dec-2022	
13268230	Peilbuis F5				
0692244822	1	200	300	05-Dec-2022	
0801060688	1	200	300	05-Dec-2022	
13268231	Peilbuis F6				
0692244826	1	200	300	05-Dec-2022	
0801060507	1	200	300	05-Dec-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022191665/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022191665/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022191665**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 15:20**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	Peilbuis F1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	300	300	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	95	95	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13268228	Peilbuis F1	05-12-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022191665**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 15:20**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	Peilbuis F2			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	150	150	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.97	0.97	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	5.9	5.9	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	36	36	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	12	12	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	120	120	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13268229	Peilbuis F2	05-12-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022191665**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 15:20**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	Peilbuis F5			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	320	320	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	7.5	7.5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.8	3.8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	10	10	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	200	200	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.25	0.25	> SW	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.81	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13268230	Peilbuis F5	05-12-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022191665**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 15:20**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	Peilbuis F6			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	190	190	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	9.2	9.2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.9	2.9	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	99	99	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13268231	Peilbuis F6	05-12-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 14-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022193244/1
Uw project/verslagnummer	22065810
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Dec-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022193244/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	07-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	14-Dec-2022/14:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/l	100	180	210
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.21	0.57
S	Kobalt (Co)	µg/l	3.4	4.1	9.8
S	Koper (Cu)	µg/l	2.1	15	5.0
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	7.0	6.2	12
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	64	110	170
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 1)	0.21 1)	0.21 1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Peilbuis F3	Water (AS3000)	13273401
2	Peilbuis F4	Water (AS3000)	13273402
3	Peilbuis D1	Water (AS3000)	13273403

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22065810	Certificaatnummer/Versie	2022193244/1
Uw projectnaam	Zuidgang 2 - Groenlo	Startdatum analyse	07-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Dec-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	14-Dec-2022/14:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Peilbuis F3	Water (AS3000)	13273401
2	Peilbuis F4	Water (AS3000)	13273402
3	Peilbuis D1	Water (AS3000)	13273403

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022193244/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13273401				Peilbuis F3	
0692244827	1	200	300	07-Dec-2022	
0801015469	1	200	300	07-Dec-2022	
13273402				Peilbuis F4	
0692244850	1	220	320	07-Dec-2022	
0801060425	1	220	320	07-Dec-2022	
13273403				Peilbuis D1	
0692216433	1	200	300	07-Dec-2022	
0801060434	1	200	300	07-Dec-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193244/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022193244/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193244**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 16:39**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	Peilbuis F3			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	100	100	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	3.4	3.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.1	2.1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	7.0	7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	64	64	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13273401	Peilbuis F3	07-12-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193244**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 16:39**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	Peilbuis F4			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	180	180	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	4.1	4.1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	15	15	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.2	6.2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	110	110	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13273402	Peilbuis F4	07-12-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Zuidgang 2 - Groenlo (22065810)**
Certificaat	**2022193244**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**14 December 2022 16:39**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	Peilbuis D1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	210	210	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.57	0.57	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	9.8	9.8	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	5.0	5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	12	12	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	170	170	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13273403	Peilbuis D1	07-12-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V221102837 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	24-11-2022
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	24-11-2022
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	01-12-2022
Projectcode	22065810	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zuidgang 2 - Groenlo		

Naam	FF - F2	Datum monstername	24-11-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	01-12-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	1821636MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,2						%
Massa monster (veldnat)	13,7						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

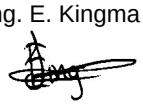
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	378	312	361	603	1626	8827	12107
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen
Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl
Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540
BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U
Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V221102838 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	24-11-2022
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	24-11-2022
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	01-12-2022
Projectcode	22065810	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zuidgang 2 - Groenlo		

Naam	MVM - F2	Datum monstername	24-11-2022
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	30-11-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	0375678AK
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
Overig	n.a.				2	32,12				
Totaal Asbest								0	0	0
Totaal Serpentijn								0	0	0
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								0	0	0

n.a. = niet aantoonbaar
De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

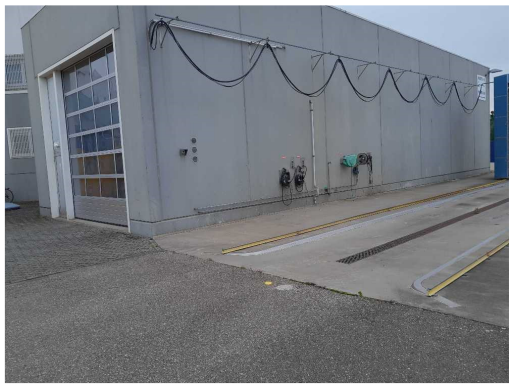
Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

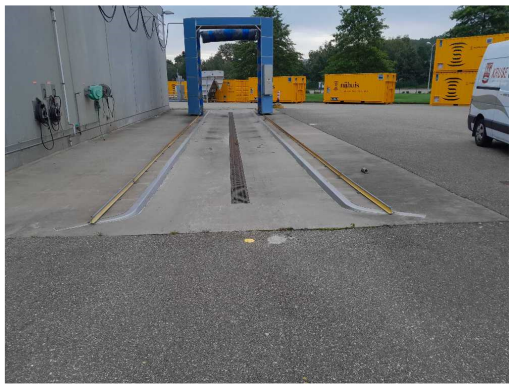
BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Bijlage V
Fotoblad wasplaats
Fotoblad werkplaats
Resultaten chemische analyses aanvullend onderzoek

Fotoblad wasplaats



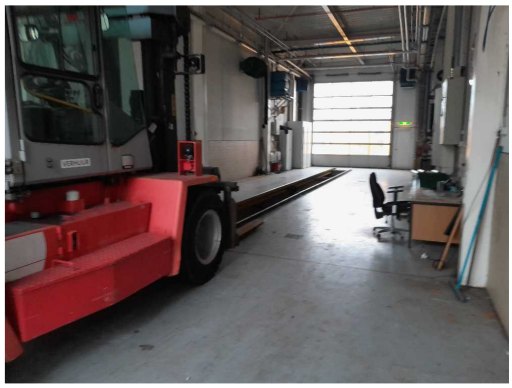






Fotoblad werkplaats









AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum	07.09.2023
Relatienr	35004426
Opdrachtnr.	1313811

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1313811** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie	22065810 Zuidgang 2 - Groenlo
Opdrachtacceptatie	04.09.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313811** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
372107	01.09.2023	Boring B1A, B1A: 77-115

		Eenheid	372107 Boring B1A, B1A: 77-115	
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		**++**	
S	Droge stof	%	**86,2**	
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	**<0,2**	
	Fluoride (F, wateroplosbaar)	mg/kg Ds	**<10**	*)
	Ammonium (als NH4)	mg/kg Ds	**<5**	
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**<35**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5**	*)

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 04.09.2023
Einde van de analyses: 07.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21554499-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313811** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Koolwaterstoffractie C10-C40
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
eigen methode *): Fluoride (F, wateroplosbaar) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40
eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1) : Ammonium (als NH4)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

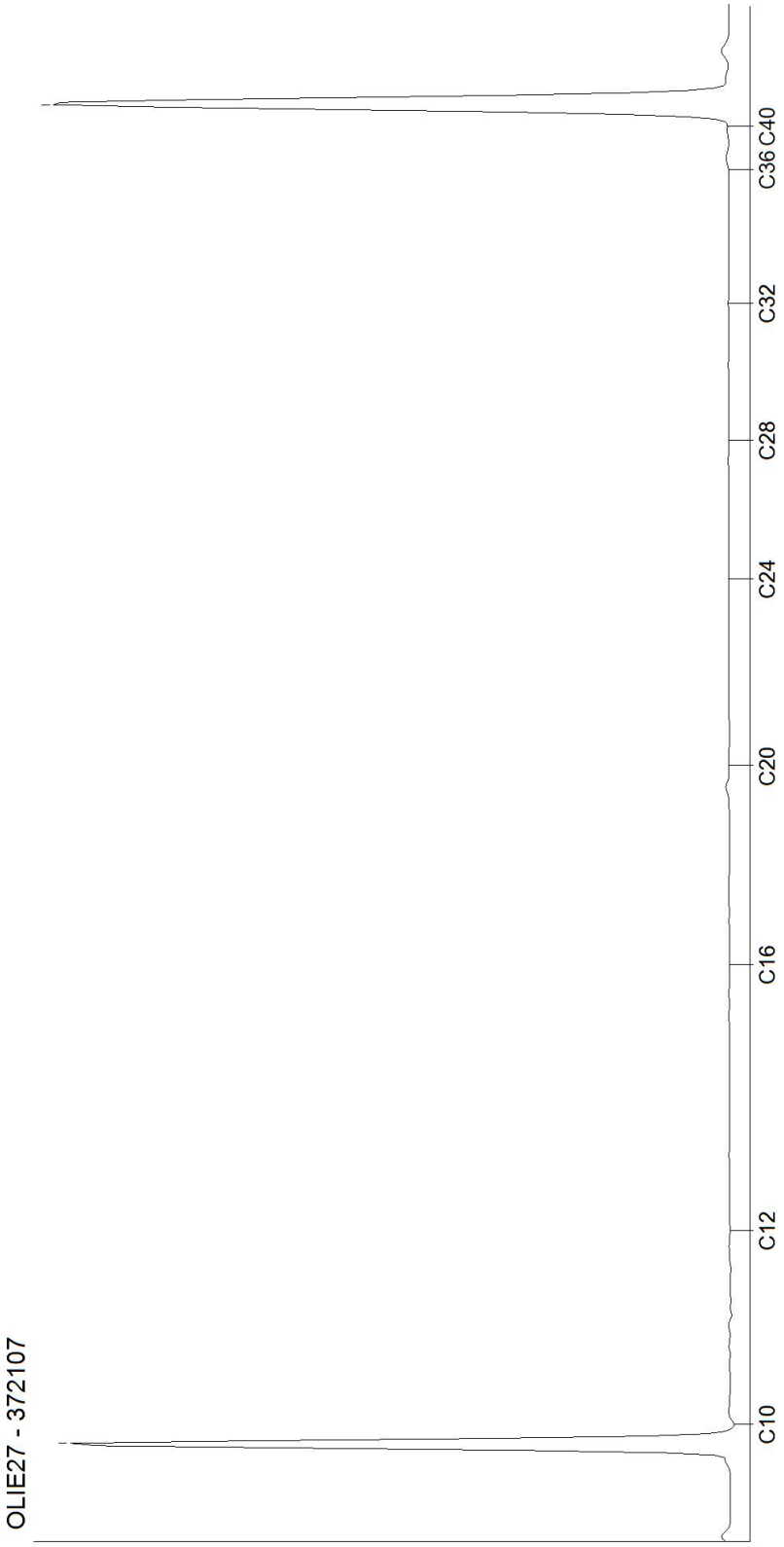
DOC-13-21554499-NL-P3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1313811, Analysis No. 372107, created at 07.09.2023 07:24:44

Monster beschrijving: Boring B1A, B1A: 77-115



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21554539-NL-P1

Toetsingsinstellingen

Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Projectnummer van klant	22065810
Monsteromschrijving	Boring B1A, B1A: 77-115

Gehanteerde waarden (gemeten **of *ingevoerd*)**

Humus (%)	< 0,2
Lutum (%)	***25***

Parameter	**Eenheid**	**Boring B1A**	**AW**	**W**	**IND**	**IW**
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	86,2				
Klassiek Chemische Analyses						
Fluoride (F, wateroplosbaar)	mg/kg	7				
Ammonium (als NH4)	mg/kg	3,5				
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	122	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	10,5				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	10,5				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	14				
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	17,5				
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	17,5				
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	17,5				
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	17,5				
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	17,5				
Overig onderzoek						
(massa)Concentratie	%	25				

Resultaat voor dit monster	**<AW**

Toetsoordeel: Wonen
Toetsoordeel: Industrie
Toetsoordeel: Niet toepasbaar
Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum	13.09.2023
Relatienr	35004426
Opdrachtnr.	1316003

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1316003** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie	22065810 Zuidgang 2 - Groenlo
Opdrachtacceptatie	08.09.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1316003** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
383563	08.09.2023	E - OG III, E11: 210-255
383564	08.09.2023	E - OG IV, E11: 255-300, E12: 260-300, E13: 270-300, E13: 250-270

		Eenheid	383563 E - OG III, E11: 210-255		383564 E - OG IV, E11: 255-300, E12: 260-300, E13: 270-300, E13: 250-270	
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++		++	
S	Droge stof	%	84,8		86,1	
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	3,5		<0,2	
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35		<35	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	*)	<4	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7	*)	<5	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

383563: E - OG III, E11: 210-255
383564: E - OG IV, E11: 255-300, E12: 260-300, E13: 270-300, E13: 250-270
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 08.09.2023
Einde van de analyses: 12.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21588690-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1316003** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Koolwaterstoffractie C10-C40
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

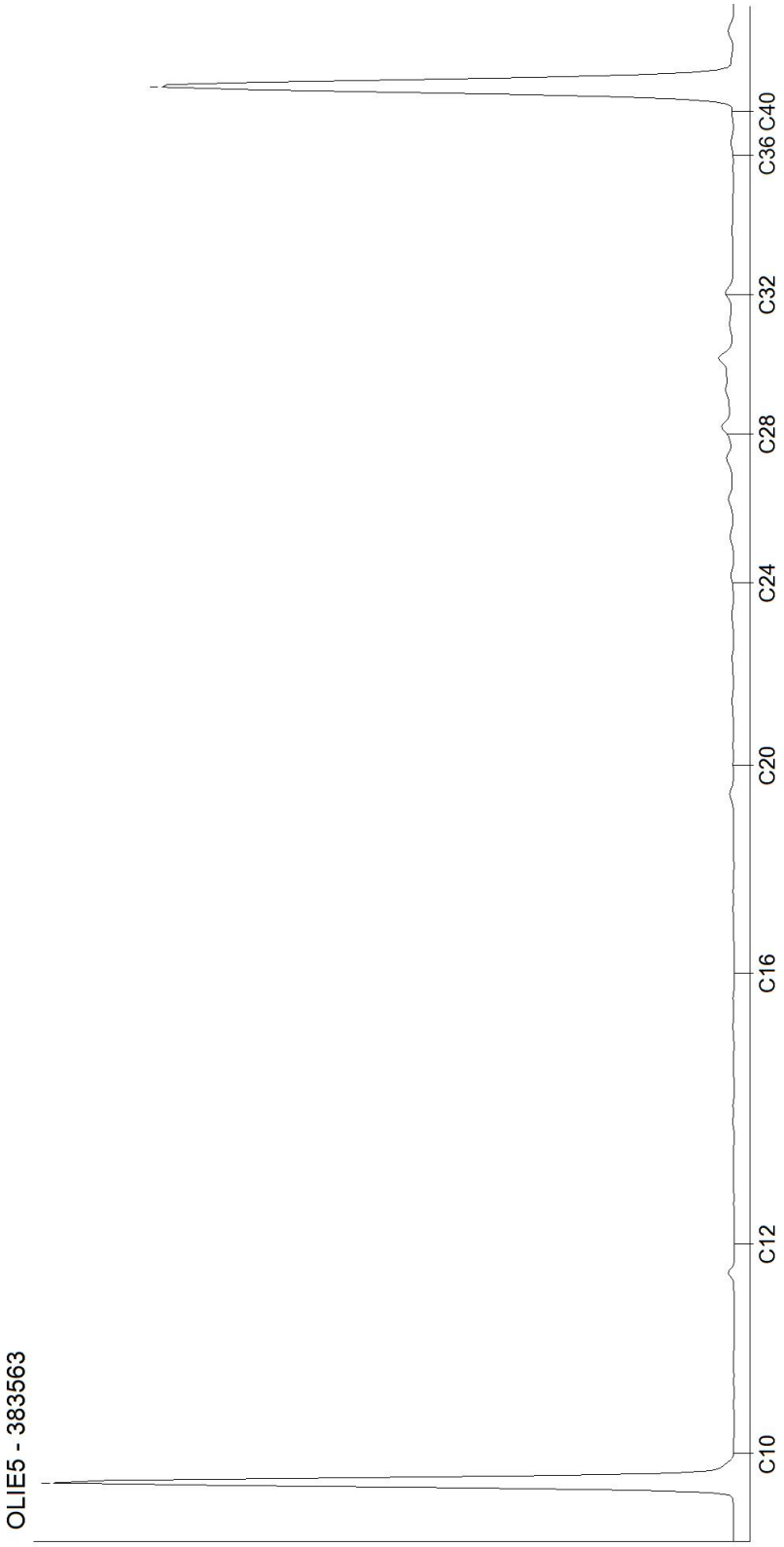
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1316003, Analysis No. 383563, created at 13.09.2023 05:53:47

Monster beschrijving: E - OG III, E11: 210-255



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

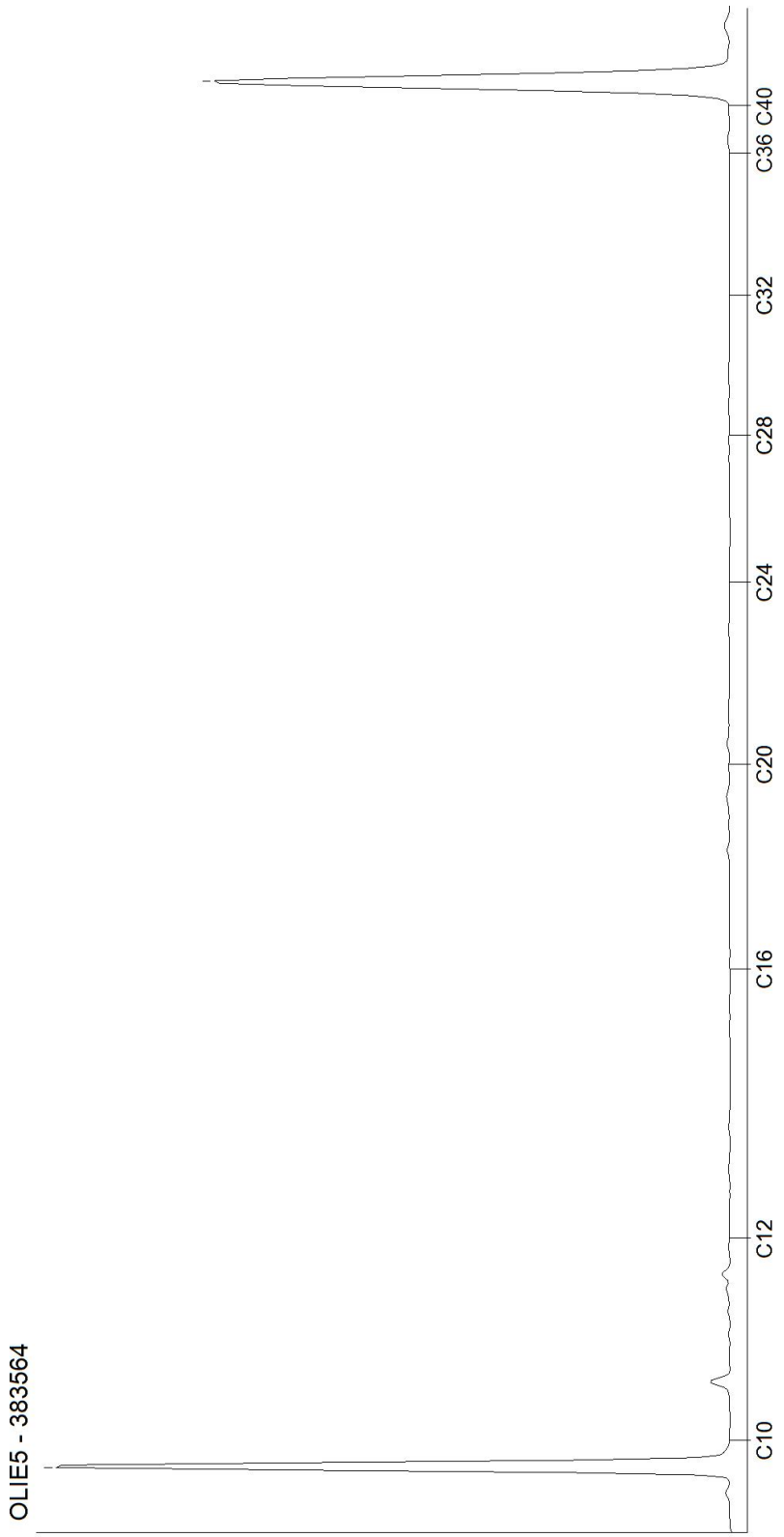
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21588703-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1316003, Analysis No. 383564, created at 13.09.2023 05:55:09

Monster beschrijving: E - OG IV, E11: 255-300, E12: 260-300, E13: 270-300, E13: 250-270



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Toetsingsinstellingen

Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Projectnummer van klant	22065810	
Monsteromschrijving	E - OG III, E11: 210-255	E - OG IV, E11: 255-300, E12: 260-300, E13: 270-300, E13: 250-270

Gehanteerde waarden (gemeten **of *ingevoerd*)**

Humus (%)	3,5	< 0,2
Lutum (%)	***25***	***25***

Parameter	**Eenheid**	**E - OG III**	**E - OG IV**	**AW**	**W**	**IND**	**IW**
Algemene monstervoorbehandeling							
Droge stof	%	84,8	86,1				
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	70	122	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	6	10,5				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	6	10,5				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	8	14				
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	10	17,5				
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	10	17,5				
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	20	17,5				
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	10	17,5				
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	10	17,5				
Overig onderzoek							
(massa)Concentratie	%	25	25				

Resultaat voor dit monster	**<AW**	**<AW**

Toetsoordeel: Wonen
Toetsoordeel: Industrie
Toetsoordeel: Niet toepasbaar
Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum	22.09.2023
Relatienr	35004426
Opdrachtnr.	1316001

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport **2**

Opdracht **1316001** Water

Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie	22065810 Zuidgang 2 - Groenlo
Opdrachtacceptatie	08.09.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1316001, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betroffen monster(s).

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum	22.09.2023
Relatienr	35004426
Opdrachtnr.	1316001

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21663834-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Versie analyserapport **2**

Opdracht **1316001** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
383559	A - Peilbuis B3, PB3-1: 0-0	08.09.2023	
383560	B - Peilbuis B1A, B1A-1: 160-26(	08.09.2023	

		Eenheid	383559 / 2 A - Peilbuis B3, PB3-1: 0-0	383560 / 2 B - Peilbuis B1A, B1A-1: 160-260	
Klassiek Chemische Analyses					
	Fluoride [F]	mg/l	**0,11**	**0,11**	
	Ammonium (als N)	mg/l	**0,1**	**9,2**	
	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	**1,7**	**11,2**	
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	--	**<0,20**	
S	Tolueen	µg/l	--	**<0,20**	
S	Ethylbenzeen	µg/l	--	**<0,20**	
S	m,p-Xyleen	µg/l	--	**<0,20**	
S	ortho-Xyleen	µg/l	--	**<0,10**	
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	--	**0,21**	#)
S	Naftaleen	µg/l	--	**<0,040**	m)
Minerale olie (AS3000)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	--	**<50**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	--	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	--	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	--	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	--	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	--	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	--	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	--	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	--	**<5,0**	*)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Toelichting

383559 Versie 2 rapport ivm Stikstof Kjeldahl
383560 Versie 2 rapport ivm Stikstof Kjeldahl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-21663834-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Versie analyserapport **2**

Opdracht **1316001** Water

Begin van de analyses: 08.09.2023
Einde van de analyses: 22.09.2023 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .



AL-West B.V. Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

Toegepaste methoden

conform NEN 6578 : Fluoride [F]

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

conform NEN-ISO 15923-1 : Ammonium (als N)

eigen methode *)**:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

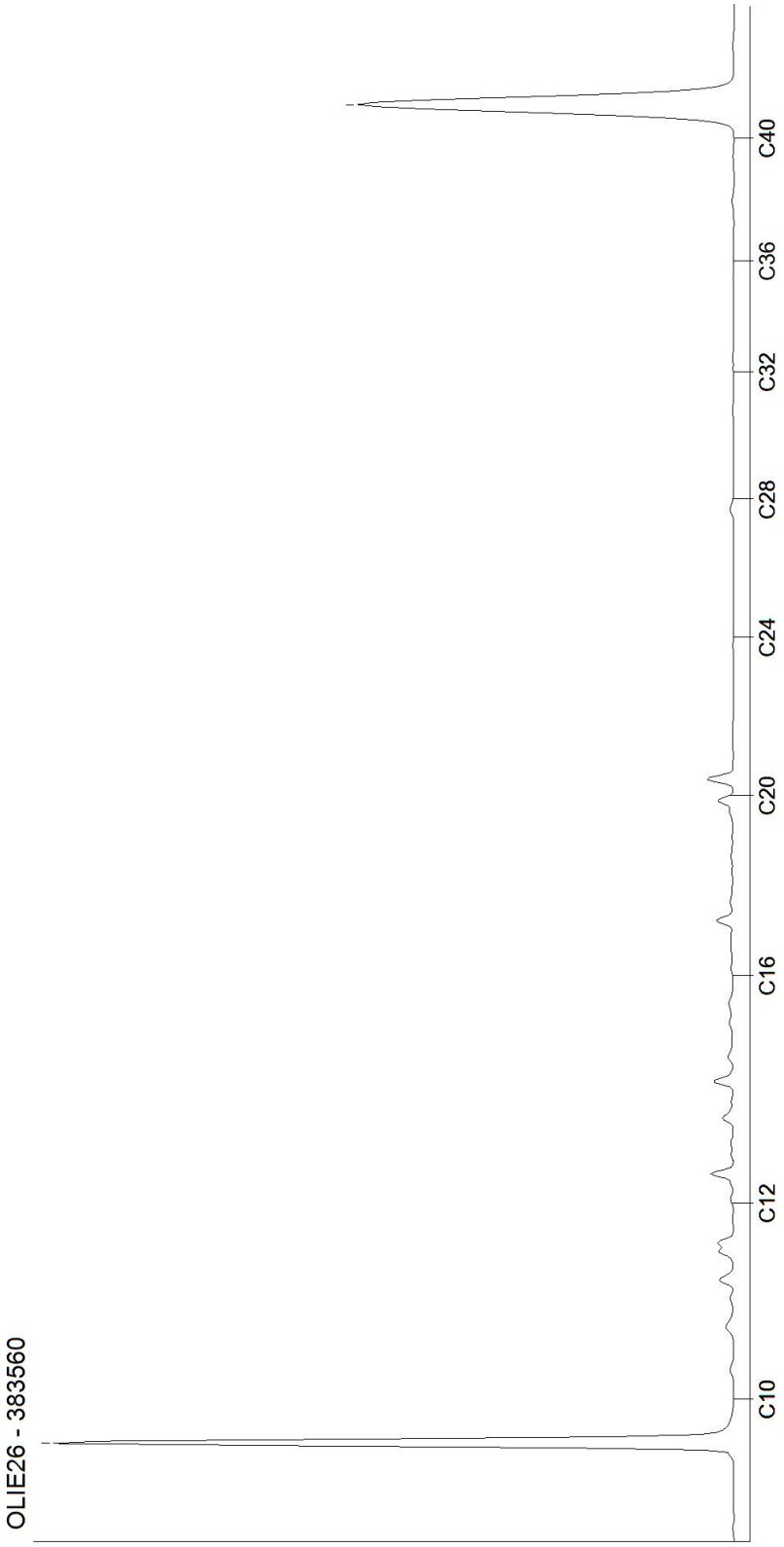
TESTING
RvA L 005

DOC-13-21663834-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1316001, Analysis No. 383560, created at 12.09.2023 07:02:02

Monster beschrijving: B - Peilbuis B1A, B1A-1: 160-260



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Toetsingsinstellingen

Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]
Water diep/ondiep	Ondiep

Monster

Projectnummer van klant	22065810	22065810
Monsteromschrijving	A - Peilbuis B3, PB3-1: 0-0	B - Peilbuis B1A, B1A-1: 160-260

Parameter	Eenheid	PB 3	PB B1A	SW	IW	IW indic
Klassiek Chemische Analyses						
Fluoride [F]	mg/l	0,11	0,11			
Ammonium (als N)	mg/l	0,1	9,2			
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	1,7	11,2			
Aromaten (AS3000)						
Benzeen	ug/l		0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l		0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l		0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l		0,14			
ortho-Xyleen	ug/l		0,07			
Naftaleen	ug/l		0,028	0,01	70	
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l		35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l		7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l		7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l		3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l		3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l		3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l		3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l		3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l		3,5			
Overig onderzoek						
som xyleen-isomeren	ug/l		0,21	0,2	70	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l		0,63[S]			150

Resultaat voor dit monster		>SW

Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde

Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum	14.11.2023
Relatienr	35004426
Opdrachtnr.	1339001

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1339001** Water

Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie	22065810 Zuidgang 2 - Groenlo
Opdrachtacceptatie	08.11.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1339001** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
505233	Peilbuis D1, D1-1: 200-300	08.11.2023	

	Eenheid	**505233** Peilbuis D1, D1-1: 200-300
Klassiek Chemische Analyses		
Fluoride [F]	mg/l	**0,05**
Ammonium (als N)	mg/l	**0,2**

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 08.11.2023
Einde van de analyses: 14.11.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .



AL-West B.V. Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

Toegepaste methoden

conform NEN 6578 : Fluoride [F]
conform NEN-ISO 15923-1 : Ammonium (als N)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-22115549-NL-P2

Bijlage VI
Tanksaneringscertificaat

Gereedmelding tanksanering

BRL-K904

Registratienummer

150703228.01

Opdrachtgever

Aldi Groenlo B.V.
Postbus 99
7140 AB GROENLO

Tanksaneringsbedrijf

Hamer B.V.
Stadhoudersmolenweg 23
7317 AV APELDOORN
Contact: 055-5777200

Plaats van inrichting

Aldi Distributiecentrum BV
Industrieterrein Laarberg
Zuidgang 2
7141 JK Groenlo

Datum melding

31-7-2015

Datum uitvoering

06-07-15

Validatie

Stufken, Teun

Uitvoerder

Ginkel, B. van

1	2	3	4	5	6	7	8
Tank	Product	Inhoud	Gereinigd	Ongereinigd	Afvullen	Afgevoerd	Opmerking
1	afgewerkte olie	2	ja	nvt	nvt	ja	

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	:	Ondergronds	
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	:	Ja, door:	Hunneman kenmerk 150355/lvh/sh, 3 juli 2015
Bodemverontreiniging	:	Nee	
Tank afgevoerd/overgedragen	:	Ja, aan :	Hoekstra Recycling te Deventer
Vulmiddel	:	n.v.t.	
Leidingwerk	:	Gereinigd en verwijderd	
Afvalstoffen	:	Afgevoerd naar:	ADJ Milieutechniek Werkendam

Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:
1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:
Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa Nederland B.V.

Tanksaneringscertificaat

BRL-K904

Registratienummer

150703228.02

Opdrachtgever

Aldi Groenlo B.V.
Postbus 99
7140 AB GROENLO

Tanksaneringsbedrijf

Hamer B.V.
Stadhoudersmolenweg 23
7317 AV APELDOORN
Contact: 055-5777200

Plaats van inrichting

Aldi Distributiecentrum BV
Industrieterrein Laarberg
Zuidgang 2
7141 JK Groenlo

Datum melding

31-7-2015

Datum uitvoering

06-07-15

Validatie

Stufken, Teun

Uitvoerder

Ginkel, B. van

Tankgegevens:

Tank	Product	Inhoud	Gereinigd	Ongereinigd	Afvullen	Afgevoerd
1	afgewerkte olie	2	ja	nvt	nvt	ja

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	:	Ondergronds	
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	:	Ja, door:	Hunneman kenmerk 150355/lvh/sh, 3 juli 2015
Bodemverontreiniging	:	Nee	
Tank afgevoerd/overgedragen	:	Ja, aan :	Hoekstra Recycling te Deventer
Vulmiddel	:	n.v.t.	
Leidingwerk	:	Gereinigd en verwijderd	
Afvalstoffen	:	Afgevoerd naar:	ADJ Milieutechniek Werkendam

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904.

Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:
1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:
Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa Nederland B.V.

Bijlage VII
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen
De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCl	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NTA	Nederlandse technische afspraak
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCl	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink