

VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

**Het Nieuwe St. Jozef
Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat
Nijkerk**

kenmerk PJ Milieu BV: 22023101A

A scenic rural landscape featuring a body of water in the foreground with several ducks swimming. The middle ground shows a green field with a wooden fence and several cows grazing. In the background, there is a dense line of trees and two large white wind turbines under a clear blue sky with some birds flying.

**LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER**



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

Het Nieuwe St. Jozef Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk

kenmerk PJ Milieu BV: 22023101A



opdrachtgever: Woningstichting Nijkerk (WSN) te Nijkerk

datum rapport: 24 juni 2022

kenmerk: 22023101A

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider en

rapporteur: ing. Mark Dorland | dorland@pjmilieu.nl

autorisatie: ir. Henk-Jan van Dasselaar



INHOUDSOPGAVE

| | | |
|---|---|----|
| 1 | INLEIDING..... | 4 |
| 2 | VOORONDERZOEK..... | 5 |
| | 2.1 Werkwijze | 5 |
| | 2.2 Resultaten vooronderzoek | 5 |
| | 2.2.1 Onderzoekslocatie | 5 |
| | 2.2.2 Omgeving..... | 7 |
| | 2.3 Hypothese en onderzoeksopzet | 8 |
| 3 | VERKENNEND BODEMONDERZOEK | 9 |
| | 3.1 Uitvoering veldonderzoek | 9 |
| | 3.2 Resultaten veldonderzoek..... | 9 |
| | 3.3 Laboratoriumonderzoek..... | 10 |
| | 3.4 Analyseresultaten | 11 |
| | 3.5 Aanvullend onderzoek | 12 |
| | 3.6 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek | 13 |
| 4 | NADER BODEMONDERZOEK MINERALE OLIE | 14 |
| | 4.1 Onderzoeksopzet..... | 14 |
| | 4.1.1 Conceptueel model | 14 |
| | 4.1.2 Opzet veld- en laboratoriumonderzoek | 15 |
| | 4.2 Uitvoering veldonderzoek | 15 |
| | 4.3 Resultaten veldonderzoek..... | 16 |
| | 4.4 Laboratoriumonderzoek..... | 17 |
| | 4.5 Analyseresultaten | 17 |
| | 4.6 Deelconclusie nader bodemonderzoek | 19 |
| | 4.6.1 Bijgewerkt conceptueel model..... | 19 |
| 5 | SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN | 21 |
| | 5.1 Resultaten | 21 |
| | 5.2 Conclusies verkennend bodemonderzoek..... | 22 |
| | 5.3 Conclusies nader bodemonderzoek minerale olie | 22 |
| | 5.4 Aanbevelingen | 23 |

BIJLAGEN

| | |
|---|---|
| 1 | Foto's |
| 2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk |
| 3 | Analysecertificaten |
| 4 | Toetsing analyseresultaten |
| 5 | Achtergrondinformatie |
| 6 | Tekening |

1 INLEIDING

In opdracht van Woningstichting Nijkerk (WSN) te Nijkerk is door PJ Milieu BV in april 2022 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van woonzorgcentrum St. Jozef gelegen tussen de Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat te Nijkerk.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen¹. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

¹ De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 VOORONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725²**, aanleiding A³.

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- het archief van PJ Milieu BV;
- de omgevingsdienst De Vallei;
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 1.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

| | |
|-------------------------------|---|
| Algemeen | |
| Adres onderzoekslocatie | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat te Nijkerk |
| Gemeente | Nijkerk |
| Kadastrale aanduiding | Gemeente Nijkerk, sectie B, perceel 9879, 9878, 1135, 10712. 11120. 11118, 11117, 11116 en 11121 (diverse percelen gedeeltelijk) |
| Artikel 55 | Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | Circa 6.400 m ² |

Huidig gebruik

Op de onderzoekslocatie is woonzorgcentrum Sint Jozef gesitueerd. Het buitenterrein is voorzien van een klinker- of tegelverharding zonder onderliggende (puin)fundering. Daarnaast is een tuin en zijn groenstroken aanwezig. Op het zuidelijk deel van de locatie is een parkeerterrein aanwezig. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten of verdachte locaties aangetroffen. Wel is op het binnenterrein een vetvanger voor het restaurant aanwezig. Dit wordt doorgaans niet gezien als een bodembedreigende activiteit of verdachte locatie. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Historisch gebruik

In een voorgaand onderzoek van Arcadis wordt melding gemaakt van de mogelijke aanwezigheid van een voormalige stadgracht op de onderzoekslocatie. De gracht is mogelijk rond 1600 gedempte met huisvuil. Op basis van de website topotijdreis.nl is de locatie reeds sinds lange tijd bebouwd (voor 1850). Vanaf 1959 zijn diverse bouwvergunningen voor nieuwbouw aangevraagd. Op de bij PJ Milieu BV bekende bouwtekeningen (onder andere van 1970) zijn geen verdachte locaties of bodembedreigende activiteiten bekend. Aannemelijk is dat bij nieuwbouw ook een gedeeltelijke sloop heeft plaats gevonden. De huidige bebouwing dateert volgen de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) van het Kadaster van 1938 en 1971.

Recent (rond 2015) is het naastgelegen Het Bakken gebouwd. Met de bouw is het zuidelijk op de onderzoekslocatie gelegen parkeerterrein eveneens opnieuw aangelegd en ingericht.

Bodeminformatie

In het archief van PJ Milieu BV is van de locatie één verkennend bodem- en asbestonderzoek bekend. In tabel 2 zijn gegevens uit dit rapport beknopt weergegeven.

Tabel 2 Voorgaande bodemonderzoeken

| Huserstraat | |
|---------------------------|---|
| Type onderzoek | Verkennend bodem- en asbestonderzoek (o.b.v. de NEN 5740 en 5707) |
| Onderzoeksbureau | Arcadis |
| Datum rapport | 28 februari 2008 |
| Kenmerk rapport | x.110301.001671 |
| Aanleiding | Herontwikkeling |
| Zintuiglijke waarnemingen | Plaatselijk zijn puin- en/of baksteenresten waargenomen. Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. |
| Resultaten bovengrond | Licht verhoogde gehalten lood en PAK |
| Resultaten ondergrond | Licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood, zink en PAK |
| Resultaten asbest | Niet aangetoond of waargenomen |
| Resultaten grondwater | Licht verhoogde gehalten arseen |
| Conclusies | Er zijn geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig |
| Aanbevelingen | Er is geen aanleiding tot een nader onderzoek |

Op basis van het bovengenoemde onderzoek zijn geen matig of sterk verhoogde gehalten op de locatie te verwachten. Op basis van het onderzoek is in voldoende mate komen vast te staan dat voor de locatie de hypothese "asbestonverdacht" geldt.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van woongebouwen te realiseren.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- interpretatie diverse asbestinventarisaties.
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Van de panden zijn meerdere asbestinventarisaties uitgevoerd. Buiten de aanwezigheid van kit tussen betonelementen en kozijnen/metsel werk zijn de overige asbesthoudende toepassingen in pandig. De buitentoepassingen zijn ten aanzien van asbest niet van invloed op de bodemkwaliteit. Indien er sprake is van een voormalige stadgracht is deze voor de in

gebruik name van asbest gedempt. Daarnaast is tijdens voorgaand onderzoek geen asbesthoudend materiaal in de bodem aangetoond. De locatie is onverdacht ten aanzien van asbest.

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als een woongebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-benzine-afscheider of calamiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de omgeving is deels van de omgevingsdienst De Vallei informatie van onder andere de Huserstraat 5, de locatie hoek Venestraat/Torenstraat, de Venestraat 7, de Venestraat 13, de Torenstraat 1 en de Holkerstraat 19 ontvangen. Verder is van de Torenstraat/Callenbachstraat een verkennend bodemonderzoek bekend.

Ter plaatse van de Holkerstraat 19 is door Econsultancy onderzoek kenmerk 11198.003 (d.d. 20 februari 2020) een verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd. Op de locatie is heterogeen verspreid sterke verontreiniging met metalen (lood en zink) aanwezig in bodem traject 0,5 – 1,0 m-mv. Ter plaatse van (voormalige) ondergrondse tanks zijn maximaal licht verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten aanwezig. Asbest is niet boven de interventiewaarde aangetoond.

Tijdens de overige onderzoeken in de directe omgeving zijn geen significante bodemverontreinigingen aangetoond.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK 37 en gelegen op kaartblad 32 oost. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit hoofdzakelijk (matig) fijn zand. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De locatie bevindt zich in een intrekzone.

Achtergrondgehalten

De omgevingsdienst De Vallei beschikt over een bodemkwaliteitskaart. De locatie is ten aanzien van de ontgravingskaart gelegen binnen een zone waar zowel voor de boven- als voor de ondergrond klasse Altijd toepasbaar geldt.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt niet verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging. Wel zijn op basis van het voorgaand onderzoek diverse licht verhoogde gehalten te verwachten. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁴.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740 is de doelstelling in deze situatie als volgt: het aantonen dat op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

In onderstaande tabel is de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

| Onderzoekslocatie | | | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------|---|-------------------------------|---|
| Onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) | | | | | |
| Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen | | | Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters | | |
| Boring tot 0,5 m | én boring tot grondwater | én boring met peilbuis | Grond | | Grondwater |
| | | | Bovengrond | Ondergrond | |
| 12 | 3 | 1 | 2 Standaardpakket bodem ⁵ | 2 Standaardpakket bodem | 1 Standaardpakket grondwater ⁶ |

Aangezien de panden nog aanwezig en in gebruik zijn worden inpassig geen boringen verricht.

⁴ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

⁵ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

⁶ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁷) en de protocollen **2001**⁸ en **2002**⁹.

Op 25 april 2022 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. 1. Het grondwater is bemonsterd op 8 juni 2022. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 6). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De bodemopbouw bestaat uit zand waarbij vanaf het maaiveld tot wisselende diepte humeus zand is aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Met uitzondering van boringen 7, 8 en 13 zijn bij alle boringen sporen tot zwakke bijmengingen aan baksteen, grind, sintels en beton aangetroffen. In de omhoog gebrachte grond zijn geen asbest verdachte materialen waargenomen. Op basis van het vooronderzoek wordt een asbest in grond-/puinonderzoek niet noodzakelijk geacht. De waarnemingen wijken niet af van het eerdere asbestonderzoek.

Bij de uitvoering van het veldwerk is bij boring 11 (traject 0,15 – 0,5 m-mv) sterke olie-indicatie (sterke benzinegeur) waargenomen. De boring is tijdens het verkennend bodemonderzoek gestuit op een verhardingslaag, waarna deze op een later moment (tijdens het nader onderzoek) is doorgezet. Verder zijn boringen 1, 9, 10 en 12 gestuit op een handmatig ondoordringbare laag (vermoedelijk baksteen of beton). Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen van stortingen of dempingen van huisvuil aangetroffen.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 4 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 4 Veldmetingen grondwater

| Peilbuis | Datum monstername | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad (-) | Geleidbaarheid (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|----------|-------------------|------------------------|---------------|------------------------|-------------------|
| 1 | 08-06-2022 | 2,28 | 7,2 | 683 | 9,8 |

⁷ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

⁸ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

⁹ Het nemen van grondwatermonsters

De in tabel 4 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is lager dan 10 NTU. Het watermonster heeft een voldoende lage troebelheid voor een representatief monster.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 5 zijn de waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 5 Waarnemingen grondwater

| Peilbuis | Zintuiglijke waarnemingen | Goed-/slechtlopend | Belucht |
|----------|---------------------------|--------------------|--------------|
| 1 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

Gezien het aantreffen van olie-indicaties geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 3.2). Hierbij is het grondmonster 11-2 separaat geanalyseerd.

In tabel 6 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 6 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

| Monstercode | Boringen | Traject (m-mv)* | Geanalyseerde parameters |
|-------------------|------------------|-----------------|---|
| Grond | | | |
| 11-2 | 11 | 0,15 - 0,6 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-1 | 1, 3, 4 en 6 | 0,0 - 0,75 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-2 | 10, 14, 15 en 16 | 0,0 - 0,6 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-3 | 1, 3, 4 en 9 | 0,75 - 1,6 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-4 | 3, 9 en 17 | 0,5 - 2,1 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| Grondwater | | | |
| 1-1-1 | 1 | 2,8 - 3,8 | Standaardpakket grondwater |

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef¹⁰- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹¹ getoetst volgens het Besluit¹² en de Regeling¹³ bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing¹⁴ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 7 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

| Monstercode | Boringen | Grondsoort* | Bijmengingen en bijzonderheden** | Resultaat toetsing*** | Klasse indeling**** |
|-------------------|------------------|-------------|---|--|---------------------|
| Bovengrond | | | | | |
| 11-2 | 11 | Grond | Sterke olie-indicatie; Beton, sintels, baksteen en grind | Sterk: minerale olie (1.200) Licht: lood (59) | Nooit toepasbaar |
| MM-1 | 1, 3, 4 en 6 | Grond | Baksteen, beton, grind en sintels | Matig: lood (210) Licht: koper (37), kwik (0,61), zink (78), en PAK (1,7) | Klasse Industrie |
| MM-2 | 10, 14, 15 en 16 | Grond | Baksteen, beton, grind en sintels | Licht: kobalt (4,5), kwik (0,16) en lood (56) | Klasse Wonen |
| Ondergrond | | | | | |
| MM-3 | 1, 3, 4 en 9 | Grond | Baksteen, beton, grind en sintels | Matig: lood (240) Licht: koper (25), kwik (0,24), zink (92) en PAK (9,0) | Klasse Industrie |
| MM-4 | 3, 9 en 17 | Grond | Baksteen, beton, grind en sintels | Licht: kwik (0,13) en lood (58) | Altijd toepasbaar |

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

¹⁰ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹¹ Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹² Besluit van 22 november 2007

¹³ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁴

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 8 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

| Monstercode | Peilbuis | Resultaat toetsing* |
|-------------|----------|---------------------|
| 3-1-1 | 3 | - |

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

3.5 Aanvullend onderzoek

In verband met het aantonen van matig verhoogde gehalten lood in mengmonsters MM-1 en MM-3 is besloten de deelmonsters van de beide mengmonsters separaat te analyseren op het lood inclusief lutum en humus. De analyseresultaten inclusief toetsing zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 9 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

| Monstercode (en traject) | Boringen | Grondsoort* | Bijmengingen** | Resultaat toetsing*** |
|--------------------------|----------|-------------|----------------------------|-----------------------|
| MM-1 | | | | |
| 1-1 (0,0 – 0,5) | 1 | Grond | Baksteen, grind en sintels | Licht: lood (55) |
| 3-1 (0,12 – 0,6) | 3 | Grond | Baksteen, beton en sintels | Licht: lood (160) |
| 4-2 (0,25 – 0,75) | 4 | Grond | Baksteen en sintels | - |
| 6-1 (0,12 – 0,45) | 6 | Grond | Baksteen, beton en sintels | Sterk: lood (390) |
| MM-3 | | | | |
| 1-3 (1,0 – 1,5) | 1 | Grond | Baksteen, grind en sintels | Licht: lood (68) |
| 3-3 (1,1– 1,6) | 3 | Grond | Baksteen, beton en sintels | Licht: lood (140) |
| 4-3 (0,75 – 1,2) | 4 | Grond | Baksteen en sintels | - |
| 9-3 (1,1 – 1,5) | 9 | Grond | Baksteen, beton en sintels | Matig: lood (270) |

Op basis van de bovenstaande resultaten wordt ten aanzien van het matig verhoogd gehalte lood in boring 9 en het sterk verhoogd gehalte lood in boring 6 een aanvullend of nader onderzoek noodzakelijk geacht.

3.6 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt.

Ter plaatse van boring 11 zijn in traject 0,15 – 0,6 m-mv olie-indicaties waargenomen. Analytisch is in het monster een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Het sterk verhoogd gehalte minerale olie vormt aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek (zie hoofdstuk 4).

Ter plaatse van boring 6 (traject 0,12 – 0,45 m-mv) en boring 9 (traject 1,1 – 1,5 m-mv) is na aanvullend onderzoek (uitsplitsing) respectievelijk een sterk en matig verhoogd gehalte lood aangetoond. Ten aanzien van deze gehalten wordt een aanvullend of nader onderzoek noodzakelijk geacht. De resultaten zijn voorgelegd aan de opdrachtgever, waarna besloten is dat een aanvullend of nader onderzoek (nog) niet wenselijk is.

Verder zijn maximaal licht verhoogde gehalten van diverse parameters aangetoond. Tijdens het veldwerk zijn in de bodem diverse bijmengingen aangetroffen. In 2008 is reeds een asbest in grond onderzoek uitgevoerd, waarbij geen asbest is aangetoond. Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen van storting of dempingen met huisvuil verkregen.

4 NADER BODEMONDERZOEK MINERALE OLIE

Op basis van het aangetoonde sterk verhoogde gehalte minerale olie in boring 11 (bodemtraject 0,15 – 0,5 m-mv) is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Het nader bodemonderzoek heeft als basis de **NTA-5755**¹⁵. Voor het bepalen van de eventuele spoedeisendheid van sanering is gebruik gemaakt van de **Circulaire Bodemsanering**¹⁶.

De doelstellingen van het nader bodemonderzoek zijn als volgt:

- het bepalen van de aard, mate, oorzaak, omvang en ligging van de bodemverontreiniging;
- het vaststellen van het tijdstip van ontstaan van de bodemverontreiniging;
- het bepalen of er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging;
- vaststellen of de verontreiniging tot onaanvaardbare risico's leidt (wel of niet met spoed saneren).

4.1 Onderzoeksopzet

4.1.1 Conceptueel model

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is vooraf een inschatting gemaakt van de verontreinigingssituatie en zijn onderzoeksvragen geformuleerd, het zogenaamde 'conceptueel model'.

Wat is de aard, mate, omvang en ligging van de verontreiniging?

De aard (minerale olie) is in voldoende mate bekend. Aangezien echter een benzine-geur is waargenomen dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar vluchtige aromaten en vluchtige olie. De mate, omvang en ligging zijn eveneens onvoldoende bekend en dienen nader te worden onderzocht.

Wat is het tijdstip van ontstaan en de oorzaak van de verontreiniging?

Van de verontreiniging is geen potentiële bron bekend. Daarmee is het tijdstip van ontstaan ook niet te achterhalen. Het chromatogram van de analyse duidt op een oude verweerde verontreiniging met benzine. Het feit dat de vluchtige verbindingen in mindere mate aanwezig zijn duidt ook op een niet recente verontreiniging. Vooralsnog wordt uitgegaan van een oude verontreiniging voor 1987. Daarmee zou sprake zijn van een oud geval van bodemverontreiniging. Mogelijkheden tot aanvullend (voor)onderzoek zijn er niet.

Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Het betreft vermoedelijk een oud geval van verontreiniging (ontstaan voor 1987). Verwacht wordt dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Is de sanering spoedeisend?

Verwacht wordt dat de omvang van de verontreiniging beperkt is en er sprake is van een niet ernstige geval van bodemverontreiniging (minder dan 25 m³ met gehalten boven de interventiewaarde). De verontreiniging zal derhalve naar verwachting niet spoedeisend zijn.

¹⁵ Nederlandse Technische Afspraak-5755: 2010. Bodem – Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader Onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging

¹⁶ Staatscourant 27-06-2013, nr. 16675

4.1.2 Opzet veld- en laboratoriumonderzoek

In deze paragraaf wordt de voorgenomen onderzoeksstrategie beschreven. De strategie/opzet is gebaseerd op het hiervoor genoemde conceptuele model.

Onderzoekstechniek

De NTA 5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor.

Omdat de verontreiniging vermoedelijk kleinschalig is, zich relatief ondiep bevindt en zintuiglijk waarneembaar zijn, is afperking middels handboringen het meest zinvol. Eventuele verhardingslagen worden machinaal doorboord.

Het gebruiken van andere cq. alternatieve onderzoekstechnieken wordt gezien de doelstellingen en het gewenste detailniveau niet zinvol geacht.

Veldwerk

De contouren van de achtergrond- en de interventiewaarde in de vaste bodem moet voldoende gedetailleerd vastgelegd worden. De grond in de directe omgeving van de boring 11 wordt als bronlocatie aangemerkt. In deze zone vindt afperking van de verontreiniging in grond plaats. Voor de sturing van de afperking in het veld worden zintuiglijke waarnemingen (olie-water-reactie) aan de vrijkomende grond gebruikt. Hiervoor wordt tijdens het veldwerk gebruik gemaakt van een olie-indicatietest, de zogenaamde 'olie op waterproef'¹⁷.

Vanuit de vermoedelijke kern van de verontreiniging worden boringen geplaatst in een raster van circa 5 x 5 meter tot in zintuiglijk schone bodemtrajecten of tot in het grondwater. Boring 11 wordt voor verticale afperking van de grond doorgezet en ten behoeve van een grondwateronderzoek afgewerkt met een peilbuis.

Laboratoriumonderzoek

De bodemverontreiniging is zintuiglijk waarneembaar. Voor verificatie en vastlegging van de mate van verontreiniging worden grondmonsters (steekbusmonsters) naar een laboratorium gestuurd voor analytisch onderzoek. Van de zintuiglijk schone bodem worden de monsters onderzocht op minerale olie, vluchtige aromaten (benzeen, ethylbenzeen, toluen, xylenen en naftaleen) en vluchtige olie. Van verontreinigd traject 0,15 – 0,5 m-mv wordt in boring 11 aanvullend een steekbusmonster geanalyseerd op vluchtige aromaten en vluchtige olie. Het grondwater wordt onderzocht op minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtige olie.

Overig

In verband met een mogelijke afvoer van de grond (sanering) wordt één grondmonster geanalyseerd op PFAS.

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

4.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001 en 2002.

Op 25 mei 2022 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen zijn gecodeerd met nummers 11-1 t/m 11-4. De geplaatste peilbuizen betreft de doorgezette boring 11.

¹⁷ Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare olielamelle op dit water. De omvang van de olielamelle alsmede de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende de aard en mate van de verontreiniging

Het grondwater is bemonsterd op 8 juni 2022. Gelijktijdig zijn per peilbuis de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 6). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

4.3 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De bodemopbouw bestaat hoofdzakelijk zijn humeus zand met daaronder zand.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Naast diverse bijmengingen in de humeuze bodemlagen is ter plaatse van boring 11 (traject 0,5 – 0,7 m-mv) en 11-4 (traject 0,1 – 0,5 m-mv) een verhardingslaag aangetroffen. Op basis van het historisch onderzoek (zie paragraaf 2.2) zijn deze lagen onverdacht ten asbest en is een asbest in grondonderzoek niet noodzakelijk.

Enkel ter plaatse van boring 11 (traject 0,15 – 0,5 m-mv) zijn olie-indicaties (benzine geuren) waargenomen. In de overige boringen en bodemtrajecten zijn geen olie-indicaties waargenomen.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 10 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 10 Veldmetingen grondwater

| Peilbuis | Datum monstername | Grondwaterstand (m-nv) | Zuurgraad (-) | Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$) | Troebelheid (NTU) |
|----------|-------------------|------------------------|---------------|--|-------------------|
| 11 | 8 juni 2022 | 1,83 | 7,1 | 864 | 11,9 |

De in tabel 10 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid van het grondwater is boven 10 NTU aangetoond. Dit kan van invloed zijn op het eindresultaat.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 11 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 11 Waarnemingen grondwater

| Peilbuis | Zintuiglijke waarnemingen | Goed-/slechtlopend | Belucht |
|----------|---------------------------|--------------------|---------|
| 11 | Geen bijzonderheden | Goed | Nee |

4.4 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

In tabel 12 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 12 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

| Monstercode | Boringen | Traject (m-mv)* | Geanalyseerde parameters |
|------------------------------------|----------|-----------------|--|
| Grond-kern | | | |
| 11-3 | 11 | 0,2 – 0,4 | BTEXN, olie vluchtig en PFAS |
| Grond-horizontale afperking | | | |
| 11-1-1 | 11-1 | 0,4 – 0,6 | BTEXN, minerale olie GC en olie vluchtig |
| 11-2-1 | 11-2 | 0,2 – 0,4 | BTEXN, minerale olie GC en olie vluchtig |
| 11-3-1 | 11-3 | 0,4 – 0,6 | BTEXN, minerale olie GC en olie vluchtig |
| 11-4-1 | 11-4 | 0,5 – 0,7 | BTEXN, minerale olie GC en olie vluchtig |
| Grond-verticale afperking | | | |
| 11-4 | 11 | 1,0 – 1,2 | BTEXN, minerale olie GC en olie vluchtig |
| Grondwater | | | |
| 11-1-1 | 11 | 2,3 – 3,3 | BTEXN, minerale olie GC en olie vluchtig |

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

4.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 13 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

| Monstercode (en traject) | Boringen | Grondsoort* | Olie-indicaties | Resultaat toetsing*** |
|------------------------------------|----------|-------------|---------------------|--|
| Grond-kern | | | | |
| 11-3 | 11 | Grond | Sterke benzine geur | Licht: ethylbenzeen (0,10) en xylenen (0,17) |
| Grond-horizontale afperking | | | | |
| 11-1-1 | 11-1 | Grond | - | - |
| 11-2-1 | 11-2 | Grond | - | Licht: minerale olie (43) |
| 11-3-1 | 11-3 | Grond | - | - |
| 11-4-1 | 11-4 | Grond | - | - |
| Grond-verticale afperking | | | | |
| 11-4 | 11 | Grond | - | Licht: minerale olie (120) |

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

- = geen olie-indicaties of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Op basis van de fractieverdeling voor minerale olie betreft het licht verhoogde gehalte in monster 11-2-1 een andere olie-soort dan aangetoond in boring 11. Het licht verhoogd gehalte behoort derhalve niet tot de reeds aangetoonde verontreinig in boring 11.

In grondmonsters 11-3 en 11-4 van boring 11 zijn naast vluchtige aromaten en minerale olie ook vluchtige oliën aangetoond. PFAS zijn niet aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Tabel 14 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

| Monstercode (en traject) | Peilbuis | Resultaat toetsing* |
|--------------------------|----------|----------------------------|
| 11-1-1 | 11 | Licht: minerale olie (100) |

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l

De troebelheid van het grondwater in peilbuis 11 is boven 10 NTU aangetoond. Aangezien de overschrijding gering is wordt de invloed op het eindresultaat eveneens gering geacht.

4.6 Deelconclusie nader bodemonderzoek

In onderstaande paragrafen wordt het bijgewerkt conceptueel model (zie paragraaf 4.1.1) weergegeven.

4.6.1 Bijgewerkt conceptueel model

Aard en mate

Zintuiglijk is ter plaatse van boring 11 een sterke olie-indicatie (geur) waargenomen. De waarnemingen duiden op een verontreiniging met voornamelijk benzine. In grondmonster 11-2 van het verkennend bodemonderzoek is een gehalte van 1.200 mg/kg d.s. aangetoond. Verder zijn in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Op basis van de fractieverdeling voor minerale olie betreft het licht verhoogde gehalte in monster 11-2-1 een andere oliesoort dan aangetoond in boring 11. Het licht verhoogd gehalte behoort derhalve niet tot de reeds aangetoonde verontreiniging in boring 11. PFAS zijn niet aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Omvang

In de grond zijn in hoofdzaak sterk verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. De aangetoonde licht verhoogde gehalten vluchtige aromaten en vluchtige oliën vallen binnen de contouren van de bodemverontreiniging met minerale olie. De verontreinigingssituatie, weergegeven in tabel is derhalve op minerale olie geprojecteerd.

De horizontale verontreinigingscontouren zijn weergegeven op de situatietekening (bijlage 6)

Tabel 15 Verontreinigingssituatie minerale olie in grond en grondwater

| | Minerale olie | |
|----------------------------------|------------------|------------|
| | Grond | Grondwater |
| Maximaal gehalte | 1.200 mg/kg d.s. | 100 µg/l |
| > Achtergrondwaarde/streefwaarde | | |
| Oppervlakte (m ²) | 40 | 20 |
| Min. en max. diepte* (m-mv) | 0,15 – 1,8** | 1,8 – 3,3 |
| Gemiddelde dikte (m) | 1,65 | 1,5 |
| Aantal m ³ | 70 | 30 |
| > Interventiewaarde | | |
| Oppervlakte (m ²) | 20 | - |
| Traject (m-mv) | 0,15 – 0,7 | - |
| Aantal m ³ | 10 tot 15 | - |

* = het betreft de minimale en maximale diepte van ligging verontreiniging

** = de maximale diepte van de verontreinigingen is geschat op basis van zintuiglijke waarnemingen en extrapolatie van de analyseresultaten van de monster 11-4

Ligging

Het geval bevindt zich op het zuidelijk deel van de locatie ter plaatse van het parkeerterrein. De locatie is voorzien van een klinkerbestrating. Kadastraal gezien is een deel van perceel 11135 verontreinigd.

Oorzaak en tijdstip ontstaan verontreiniging

Van de verontreiniging is geen potentiële bron bekend. Daarmee is het tijdstip van ontstaan ook niet te achterhalen. Het chromatogram van de analyse duidt op een oude verweerde verontreiniging met benzine. Het feit dat de vluchtige verbindingen in mindere mate aanwezig zijn duidt ook op een niet recente verontreiniging. Vooralnog wordt uitgegaan van een oude verontreiniging voor 1987. Daarmee zou sprake zijn van een oud geval van bodemverontreiniging.

Ernst en spoedeisendheid

Gezien de omvang betreft het een niet ernstige geval van bodemverontreiniging (minder dan 25 m³ met gehalten boven de interventiewaarde. Sanering van de verontreiniging is niet verplicht, uitgaande van een oud geval. Geadviseerd wordt de verontreiniging voorafgaande aan de herontwikkeling te saneren.

Er resteren geen onderzoeksvragen meer.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In april 2022 is een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd van woonzorgcentrum St. Jozef gelegen tussen de Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat te Nijkerk. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

5.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 16 Resultaten

| | | | |
|----------------------------------|------------|---|--|
| Vooronderzoek | | | |
| Werkwijze vooronderzoek | | NEN 5725, aanleiding A | |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | | Circa 6.400 m ² | |
| Gebruik locatie | | Woonzorgcentrum | |
| Bijzonderheden | | Mogelijk was op de locatie een stadgracht aanwezig, welke mogelijk gedempte is met huisvuil. | |
| Verkennend bodemonderzoek | | | |
| Strategie bodemonderzoek | | NEN 5740, onverdachte locatie | |
| Bodemopbouw tot 3,8 m-mv | | Zand met tot wisselende diepte humeus zand | |
| Grondwaterstand | | Tussen 1,8 en 2,3 m-mv | |
| Bijmengingen of bijzonderheden | | Plaatselijk baksteen, beton, sintels en grind; Enkele boringen zijn gestuit; Olie-indicatie bij boring 11; De locatie is op basis van het voorgaand onderzoek onverdacht ten aanzien van asbest. Geen aanwijzingen voor gedempte gracht | |
| Analyseresultaten | bovengrond | MM-1: | Matig: lood Licht: koper, kwik, zink en PAK |
| | | MM-2: | Licht: kobalt, kwik en lood |
| | | 11-2: | Sterk: minerale olie Licht: lood |
| | ondergrond | MM-3 | Matig: lood Licht: koper, kwik, zink en PAK |
| | | MM-4 | Licht: kwik en lood |
| | grondwater | Geen verhoogde gehalten aangetoond | |
| Aanvullend onderzoek | | | |
| Analyseresultaten | MM-1 | Boring 6 (0,12 – 0,45 m-mv) | Sterk: lood |
| | | Overige boringen | Maximaal licht verhoogde gehalten lood |
| | MM-3 | Boring 9 (1,1 – 1,5 m-mv) | Matig: lood |
| | | Overige boringen | Maximaal licht verhoogde gehalten lood |

| Nader onderzoek minerale olie | | |
|--------------------------------------|---|---|
| Werkwijze vooronderzoek | NTA 5755, kleinschalige verontreiniging | |
| Analyseresultaten | Kern | Licht: ethylbenzeen en xylenen |
| | Horizontaal | Éénmaal een licht verhoogd gehalte minerale olie, wat een andere oliesoort betreft. |
| | Verticaal | 1,0 – 1,2 m-mv licht verhoogd gehalte minerale olie |
| | Omvang | Grond: totale omvang circa 70 m ³ , waarvan circa 10 tot 15 m ³ sterk verontreinigd Grondwater: maximaal licht verontreinigd |

5.2 Conclusies verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt.

Ter plaatse van boring 11 zijn in traject 0,15 – 0,6 m-mv olie-indicaties waargenomen. Analytisch is in het mengmonster een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Het sterk verhoogd gehalte minerale olie is in onderhavig onderzoek nader onderzocht.

Ter plaatse van boring 6 (traject 0,12 – 0,45 m-mv) en boring 9 (traject 1,1 – 1,5 m-mv) is na aanvullend onderzoek respectievelijk een sterk en matig verhoogd gehalte lood aangetoond. Ten aanzien van deze gehalten wordt een aanvullend of nader onderzoek noodzakelijk geacht. De resultaten zijn voorgelegd aan de opdrachtgever, waarna besloten is dat een aanvullend of nader onderzoek (nog) niet wenselijk is.

Verder zijn maximaal licht verhoogde gehalten van diverse parameters aangetoond. Tijdens het veldwerk zijn in de bodem diverse bijmengingen aangetroffen. Op basis van een voorgaand onderzoek is de bodem onverdacht ten aanzien van asbest gebleken en een asbest in grondonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen van storting of dempingen met huisvuil verkregen.

5.3 Conclusies nader bodemonderzoek minerale olie

Zintuiglijk is ter plaatse van boring 11 een sterke olie-indicatie (geur) waargenomen. De waarnemingen duiden op een verontreiniging met benzine. In grondmonster 11-2 van het verkennend bodemonderzoek is een gehalte van 1.200 mg/kg d.s. aangetoond. Verder zijn in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

Op basis van de fractieverdeling voor minerale olie betreft het licht verhoogde gehalte in monster 11-2-1 een andere oliesoort dan aangetoond in boring 11. Het licht verhoogd gehalte behoort derhalve niet tot de reeds aangetoonde verontreiniging in boring 11. PFAS zijn niet aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Totaal is circa 70 m³ verontreinigd boven de achtergrondwaarde. Hiervan is circa 10 tot 15 m³ sterk verontreinigd. In het grondwater is maximaal een licht verhoogd gehalte aangetoond.

Het geval bevindt zich op het zuidelijk deel van de locatie ter plaatse van het parkeerterrein. De locatie is voorzien van een klinkerbestrating. Vermoedelijk is sprake van een oud geval van niet ernstige bodemverontreiniging.

5.4 Aanbevelingen

Ten aanzien van de matig en sterk verhoogde gehalten lood wordt geadviseerd voorafgaande aan eventuele herontwikkeling een aanvullend of nader onderzoek uit te voeren naar de matig en sterk verhoogde gehalten lood. Zodoende kan een eventuele omvang, mate en spoedeisendheid van verontreiniging bepaald worden.

Geadviseerd wordt de verontreiniging met minerale olie voorafgaande aan de herontwikkeling te saneren. Hiervoor kan een plan van aanpak opgesteld worden en ter goedkeuring bij het bevoegd gezag (gemeente Nijkerk / omgevingsdienst De Vallei) ingediend worden.

Verder wordt aanvullend of nader onderzoek (incl. asbest in grond-/puinonderzoek) niet noodzakelijk geacht.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

Bijlage | 1

Foto's



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



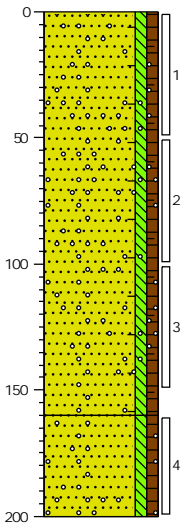
Foto 06

Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring: 1
Datum: 25-4-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen grind, spikkels sintels, donker grijsbruin, Edelmanboor

▲

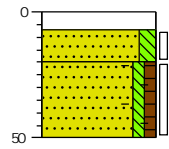
160

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor, Gestuit

▲

200

Boring: 2
Datum: 25-4-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



0 klinker

7

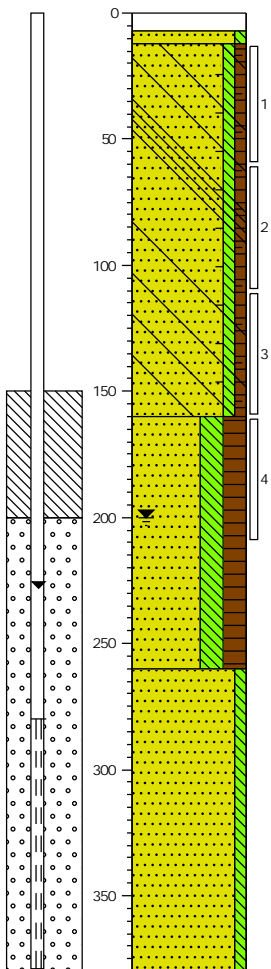
Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

▲

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 3
Datum: 25-4-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



0 klinker

7

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

12

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

▲

160

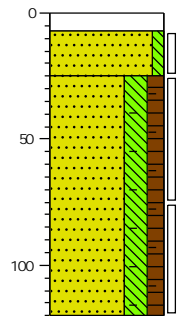
Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

260

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Zuigerboor

380

Boring: 4
Datum: 25-4-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



0 klinker

7

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

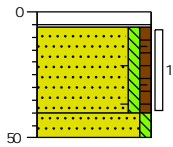
25

Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, sporen sintels, donker grijsbruin, Edelmanboor

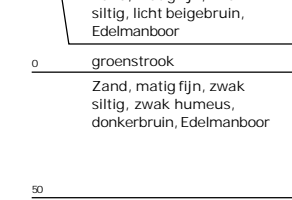
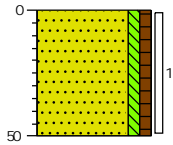
▲

120

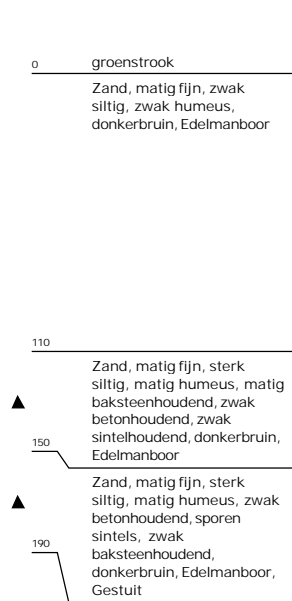
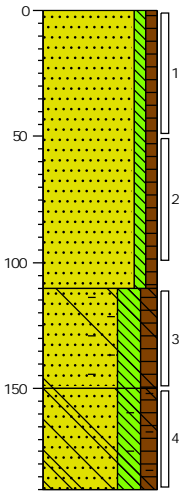
Boring: 5
Datum: 25-4-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



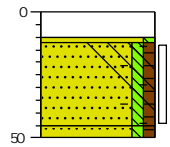
Boring: 7
Datum: 25-4-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



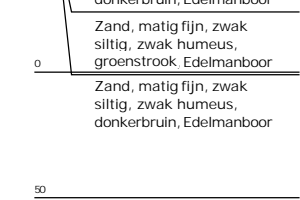
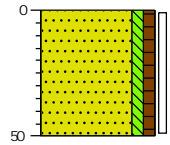
Boring: 9
Datum: 25-4-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



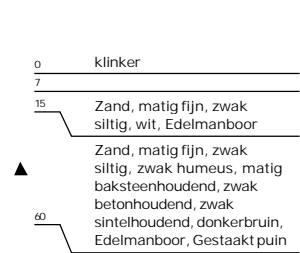
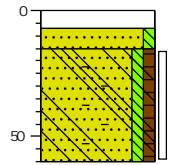
Boring: 6
Datum: 25-4-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



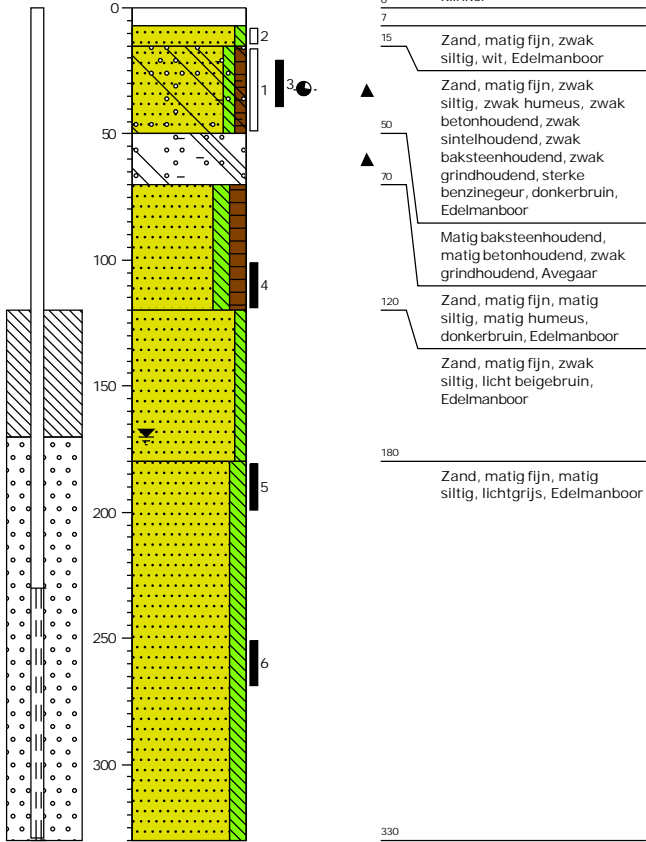
Boring: 8
Datum: 25-4-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



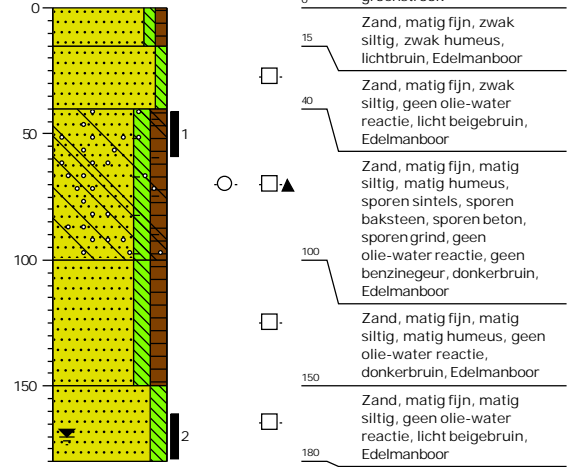
Boring: 10
Datum: 25-4-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



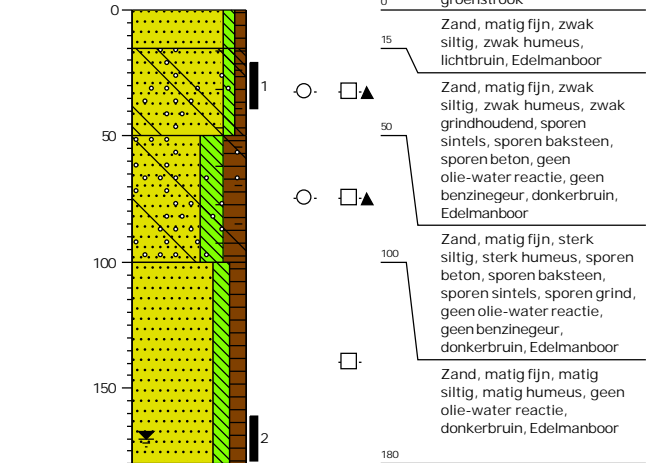
Boring: 11
 Datum: 25-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



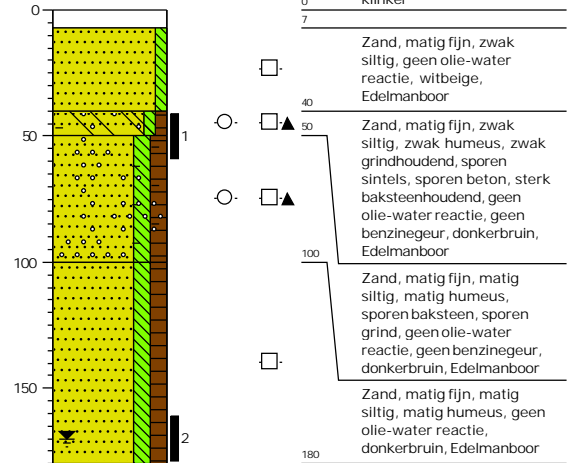
Boring: 11 - 1
 Datum: 25-5-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



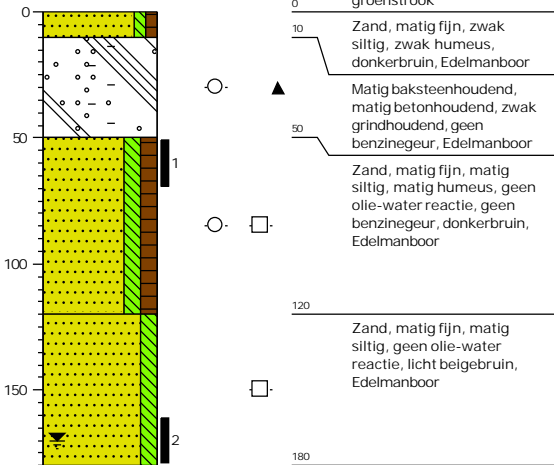
Boring: 11 - 2
 Datum: 25-5-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



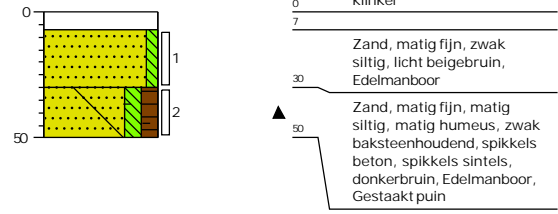
Boring: 11 - 3
 Datum: 25-5-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



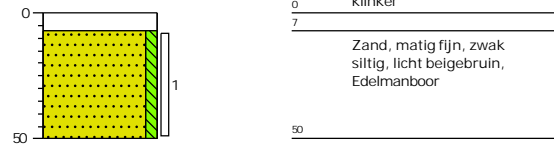
Boring: 11 - 4
 Datum: 25-5-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



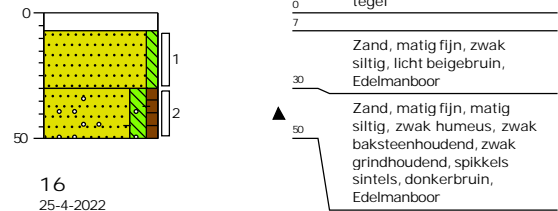
Boring: 12
 Datum: 25-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



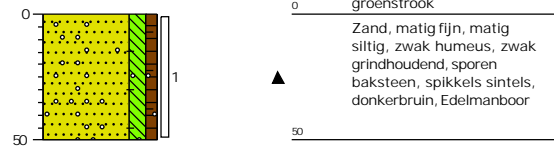
Boring: 13
 Datum: 25-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



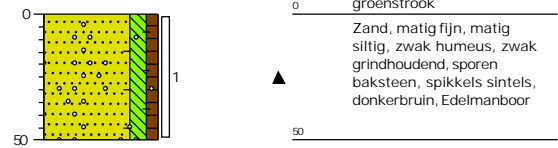
Boring: 14
 Datum: 25-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



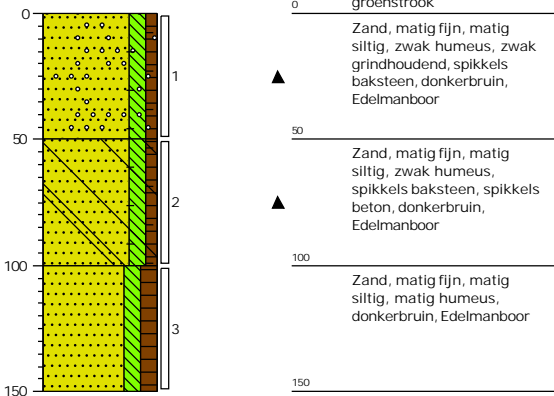
Boring: 15
 Datum: 25-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



Boring: 16
 Datum: 25-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt

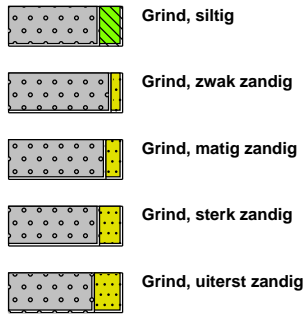


Boring: 17
 Datum: 25-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt

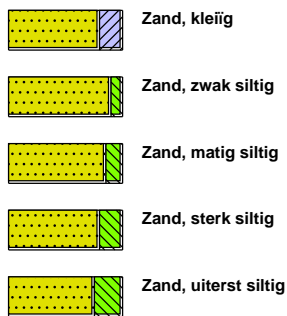


Legenda (conform NEN 5104)

grind



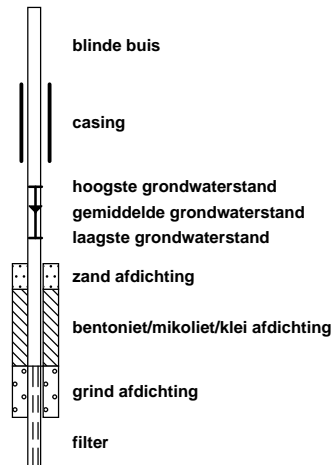
zand



veen



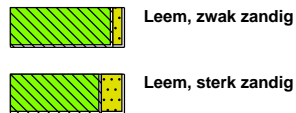
peilbuis



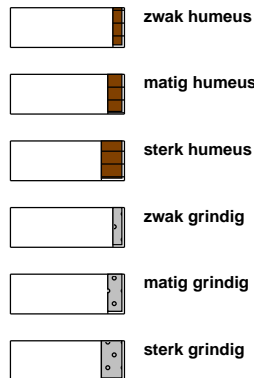
klei



leem



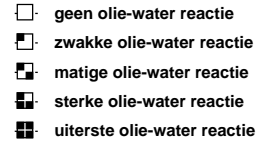
overige toevoegingen



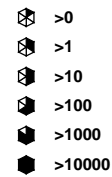
geur



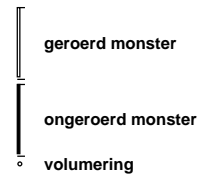
olie



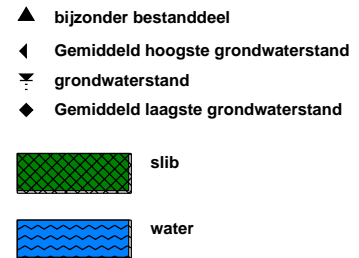
p.i.d.-waarde



monsters



overig



| | |
|-----------------------|--|
| Projectcode: | 22023101A |
| Locatie: | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk |
| Projectleider: | Mark Dorland |

| | |
|------------------|---|
| BRL SIKB: | <input type="checkbox"/> 1000 Monsterneming voor partijkeuringen <input checked="" type="checkbox"/> 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek <input type="checkbox"/> 2100 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg |
|------------------|---|

| | |
|---------------------|---|
| Protocollen: | <input type="checkbox"/> 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie <input type="checkbox"/> 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen <input checked="" type="checkbox"/> 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen <input checked="" type="checkbox"/> 2002 Het nemen van grondwatermonsters <input type="checkbox"/> 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek <input type="checkbox"/> 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem <input type="checkbox"/> 2101 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden <input type="checkbox"/> 6002 Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden |
|---------------------|---|

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam:

Handtekening:

Ruben van de Bunt



ing. Renze van den Brink



Bijlage | 3

Analysecertificaten

3a | analysecertificaten verkennend bodemonderzoek



PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 29-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---------------------------------|--|
| Certificaatnummer/Versie | 2022066913/1 |
| Uw project/verslagnummer | 22023101A |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk |
| Uw ordernummer | |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 26-Apr-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022066913/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 26-Apr-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 29-Apr-2022 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 29-Apr-2022/08:21 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 |
|----------------------------------|------------|--------------------|
| Voorbehandeling | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 89.2 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 1.5 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2.7 |
| Metalen | | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 27 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 7.1 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.083 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6.7 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 59 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 34 |
| Minerale olie | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 520 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 600 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 42 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 13 |
| 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 | 1200 ¹⁾ |
| 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

1 11-2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12717510

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).





Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022066913/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 26-Apr-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 29-Apr-2022 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 29-Apr-2022/08:21 |
| | | 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 ²⁾ |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | 0.32 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.067 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 0.089 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.055 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.066 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.054 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.051 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.81 |

Nr. Uw monsteromschrijving

1 11-2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12717510

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022066913/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 12717510 | 11-2 | | | | |
| 0539393371 | 11 | 15 | 50 | 25-Apr-2022 | 1 |



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 2022066913/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

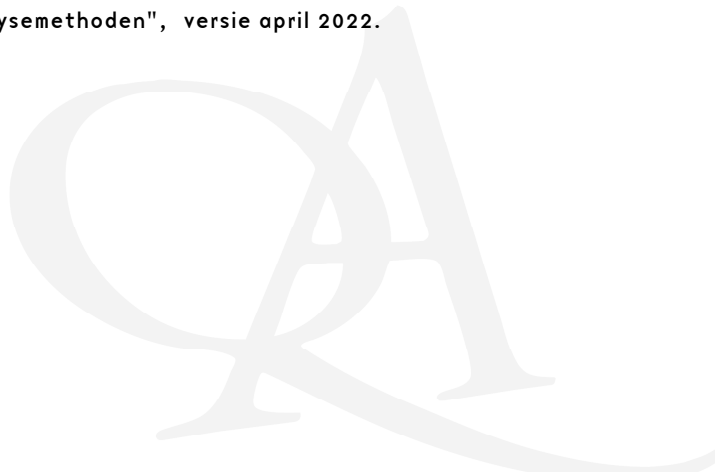
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022066913/1

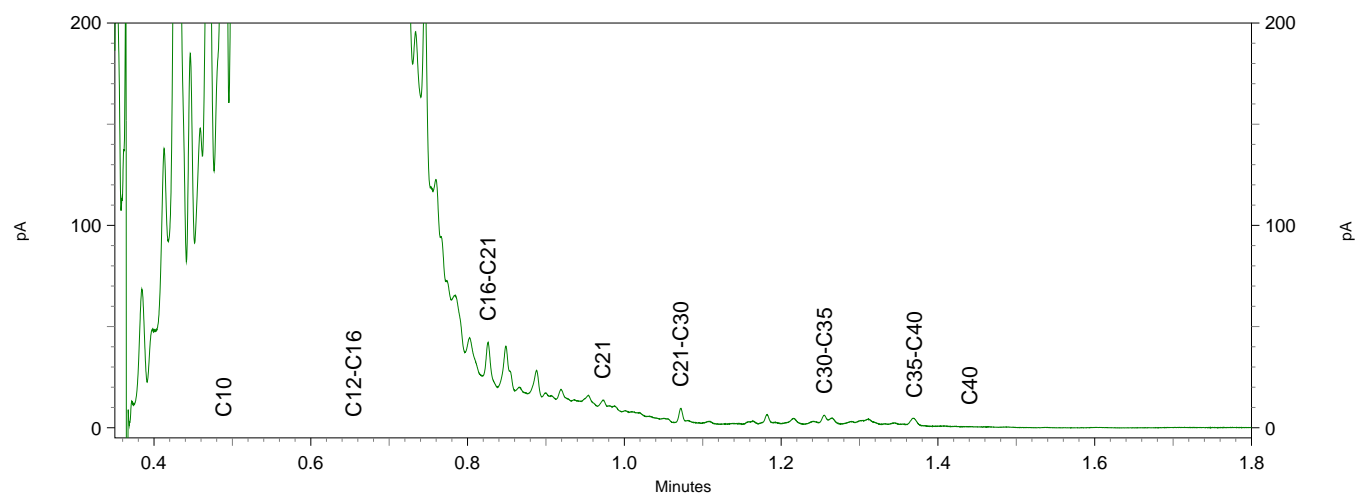
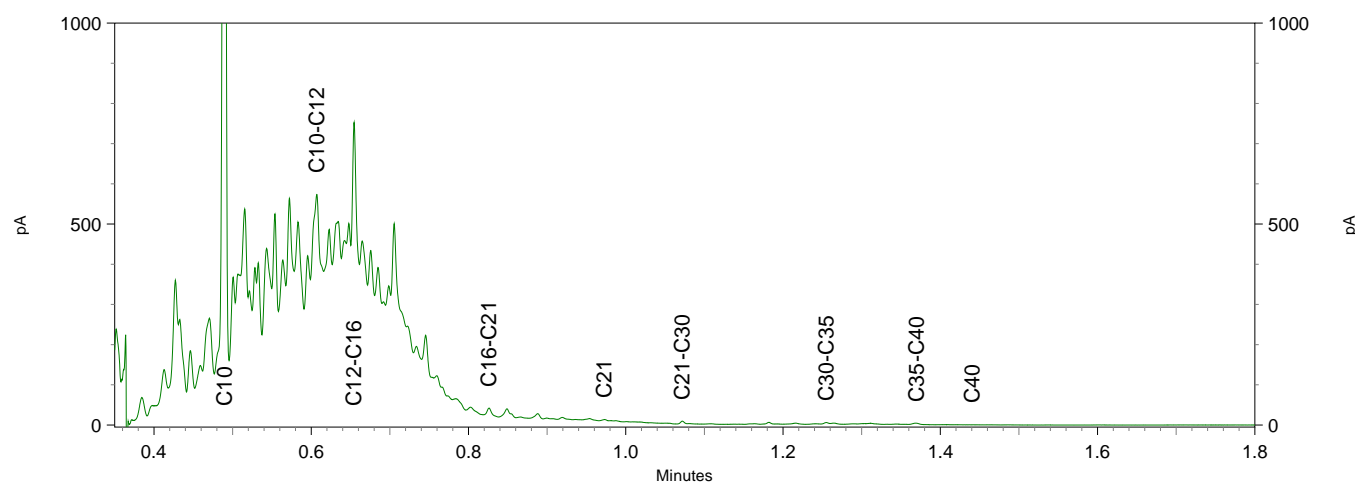
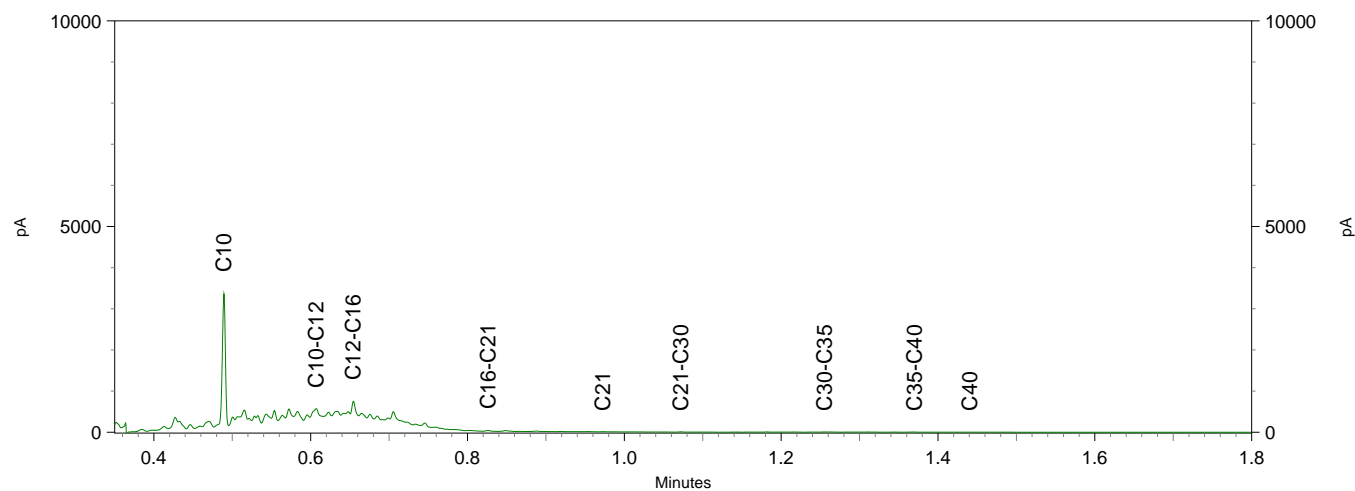
Pagina 1/1

| 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 M0 (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) (VR0M) | 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.



Sample ID.: 12717510
Certificate no.: 2022066913
Sample description.: 11-2
V



PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 04-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---------------------------------|--|
| Certificaatnummer/Versie | 2022066912/1 |
| Uw project/verslagnummer | 22023101A |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk |
| Uw ordernummer | |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 26-Apr-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022066912/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 26-Apr-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 04-May-2022 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 04-May-2022/15:22 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 64.6 | 90.2 | 82.2 | 82.9 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 2.3 | 2.1 | 3.9 | 2.3 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | 98 | 96 | 97 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4.2 | 2.3 | 3.6 | 3.1 |
| Metalen | | | | | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 63 | 32 | 53 | 40 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | 4.5 | 4.5 | <3.0 | <3.0 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 37 | 15 | 25 | 16 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.61 | 0.16 | 0.24 | 0.13 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 7.4 | 4.5 | 5.7 | <4.0 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 210 | 56 | 240 | 58 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 78 | 36 | 92 | 31 |
| Minerale olie | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 5.3 | <5.0 | 11 | <5.0 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 12 | <11 | 21 | <11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 9.5 | 7.1 | 14 | 5.3 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | 52 | <35 |
| Chromatogram olie (GC) | | | | Zie bijl. | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | MM-1 | Grond (AS3000) | 12717506 |
| 2 | MM-2 | Grond (AS3000) | 12717507 |
| 3 | MM-3 | Grond (AS3000) | 12717508 |
| 4 | MM-4 | Grond (AS3000) | 12717509 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022066912/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 26-Apr-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 04-May-2022 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 04-May-2022/15:22 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.18 | 0.14 | 1.3 | <0.050 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | 0.055 | <0.050 | 0.43 | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 0.41 | 0.23 | 2.4 | <0.050 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.19 | 0.11 | 1.1 | <0.050 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.21 | 0.12 | 1.2 | <0.050 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.10 | 0.055 | 0.43 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.22 | 0.12 | 1.0 | <0.050 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.16 | 0.080 | 0.51 | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.16 | 0.080 | 0.59 | <0.050 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1.7 | 1.0 | 9.0 | 0.35 ¹⁾ |

Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | MM-1 | Grond (AS3000) | 12717506 |
| 2 | MM-2 | Grond (AS3000) | 12717507 |
| 3 | MM-3 | Grond (AS3000) | 12717508 |
| 4 | MM-4 | Grond (AS3000) | 12717509 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



Akkoord
Pr. coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022066912/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-----------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 12717506 | MM-1 | | | | |
| 0539393986 | 1 | 0 | 50 | 25-Apr-2022 | 1 |
| 0539393985 | 3 | 12 | 60 | 25-Apr-2022 | 1 |
| 0539392747 | 4 | 25 | 75 | 25-Apr-2022 | 2 |
| 0539392752 | 6 | 12 | 45 | 25-Apr-2022 | 1 |
| 12717507 | MM-2 | | | | |
| 0539393357 | 10 | 15 | 60 | 25-Apr-2022 | 1 |
| 0539392748 | 14 | 30 | 50 | 25-Apr-2022 | 2 |
| 0539392756 | 15 | 0 | 50 | 25-Apr-2022 | 1 |
| 0539393366 | 16 | 0 | 50 | 25-Apr-2022 | 1 |
| 12717508 | MM-3 | | | | |
| 0539392754 | 3 | 110 | 160 | 25-Apr-2022 | 3 |
| 0539392745 | 4 | 75 | 120 | 25-Apr-2022 | 3 |
| 0539392751 | 9 | 110 | 150 | 25-Apr-2022 | 3 |
| 0539393989 | 1 | 100 | 150 | 25-Apr-2022 | 3 |
| 12717509 | MM-4 | | | | |
| 0539392749 | 3 | 160 | 210 | 25-Apr-2022 | 4 |
| 0539392757 | 9 | 50 | 100 | 25-Apr-2022 | 2 |
| 0539393381 | 17 | 100 | 150 | 25-Apr-2022 | 3 |



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 2022066912/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

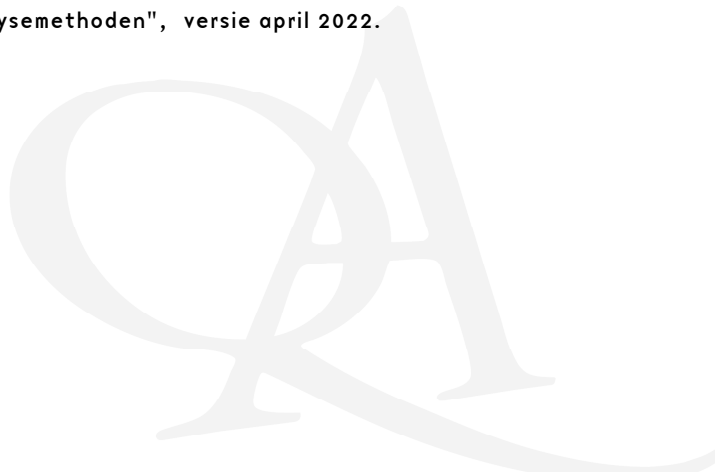
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022066912/1

Pagina 1/1

| 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 M0 (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) (VR0M) | 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.



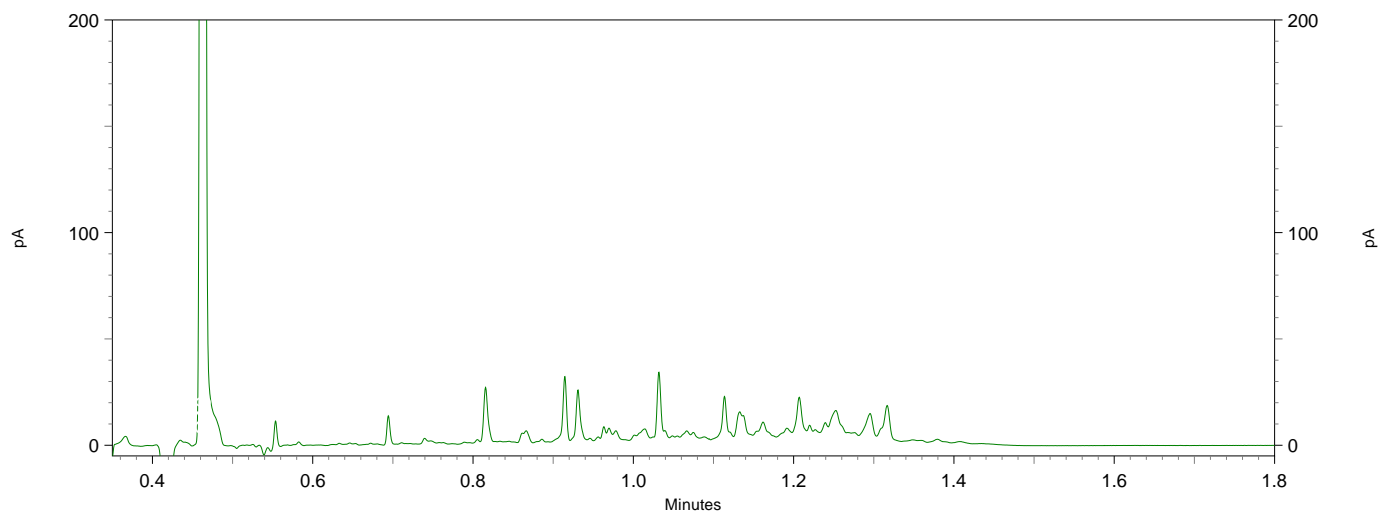
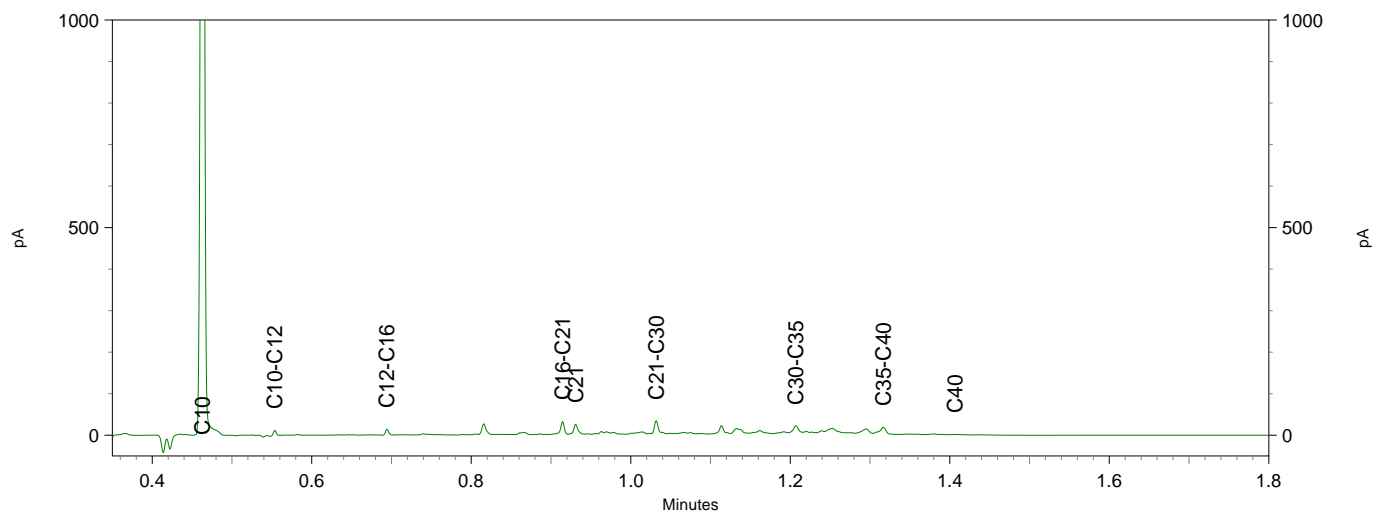
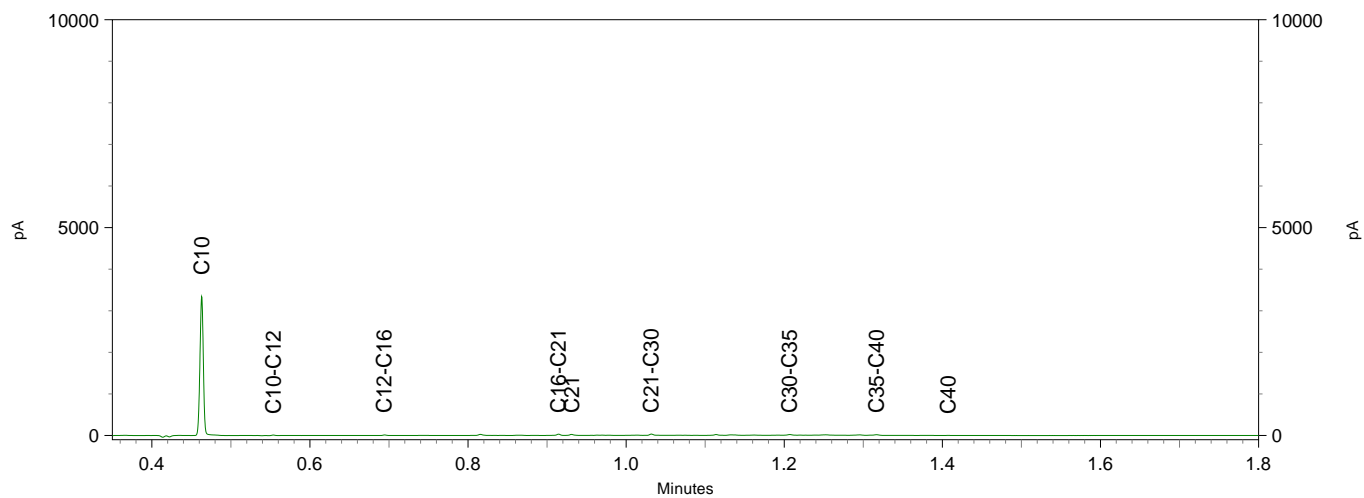
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12717508

Certificate no.:2022066912

Sample description.: MM-3

V



PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 26-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---------------------------------|--|
| Certificaatnummer/Versie | 2022078549/1 |
| Uw project/verslagnummer | 22023101A |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk |
| Uw ordernummer | |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 16-May-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022078549/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 17-May-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 26-May-2022 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 26-May-2022/09:03 |
| | | Bijlage | A, C, D |
| | | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 92.5 | 87.6 | 85.6 | 84.3 | 79.4 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 1.8 | 2.6 | 3.4 | 3.2 | 3.3 |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | 97 | 96 | 96 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3.1 | <2.0 | 2.9 | 3.8 | 3.4 |
| Metalen | | | | | | |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 55 | 68 | 160 | 140 | 30 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | 1-1 | Grond (AS3000) | 12758617 |
| 2 | 1-3 | Grond (AS3000) | 12758618 |
| 3 | 3-1 | Grond (AS3000) | 12758619 |
| 4 | 3-3 | Grond (AS3000) | 12758620 |
| 5 | 4-2 | Grond (AS3000) | 12758621 |



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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).



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022078549/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 17-May-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 26-May-2022 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 26-May-2022/09:03 |
| | | Bijlage | A, C, D |
| | | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 76.4 | 82.7 | 83.6 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 5.3 | 2.6 | 6.1 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 94 | 97 | 94 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3.8 | 2.6 | 2.2 |
| Metalen | | | | |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 15 | 390 | 270 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| | |
|---|-----|
| 6 | 4-3 |
| 7 | 6-1 |
| 8 | 9-3 |

Opgegeven monstermatrix

| |
|----------------|
| Grond (AS3000) |
| Grond (AS3000) |
| Grond (AS3000) |

Monster nr.

| |
|----------|
| 12758622 |
| 12758623 |
| 12758624 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022078549/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 12758617 | 1-1 | | | | |
| 0539393986 | 1 | 0 | 50 | 25-Apr-2022 | 1 |
| 12758618 | 1-3 | | | | |
| 0539393989 | 1 | 100 | 150 | 25-Apr-2022 | 3 |
| 12758619 | 3-1 | | | | |
| 0539393985 | 3 | 12 | 60 | 25-Apr-2022 | 1 |
| 12758620 | 3-3 | | | | |
| 0539392754 | 3 | 110 | 160 | 25-Apr-2022 | 3 |
| 12758621 | 4-2 | | | | |
| 0539392747 | 4 | 25 | 75 | 25-Apr-2022 | 2 |
| 0904470529 | | | | | |
| 12758622 | 4-3 | | | | |
| 0539392745 | 4 | 75 | 120 | 25-Apr-2022 | 3 |
| 12758623 | 6-1 | | | | |
| 0539392752 | 6 | 12 | 45 | 25-Apr-2022 | 1 |
| 12758624 | 9-3 | | | | |
| 0539392751 | 9 | 110 | 150 | 25-Apr-2022 | 3 |

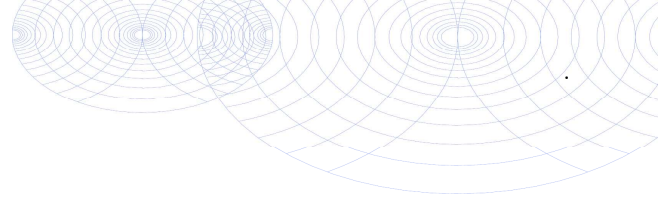


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 2022078549/1

Pagina 1/1

| 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 | | | |
| Lood (Pb) | 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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 monsternamen en conserveringstermijn 2022078549/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

12758617
12758618
12758619
12758620
12758621
12758622
12758623
12758624

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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).

PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 16-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---------------------------------|--|
| Certificaatnummer/Versie | 2022092054/1 |
| Uw project/verslagnummer | 22023101A |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk |
| Uw ordernummer | |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 09-Jun-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022092054/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 09-Jun-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 16-Jun-2022 |
| Uw monsternemer | Tim van Vooren | Rapportagedatum | 16-Jun-2022/11:31 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|--|---------|--------------------|--------------------|
| Metalen | | | |
| S Barium (Ba) | µg/L | <20 | |
| S Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 | |
| S Kobalt (Co) | µg/L | <2.0 | |
| S Koper (Cu) | µg/L | 5.3 | |
| S Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | |
| S Molybdeen (Mo) | µg/L | 2.9 | |
| S Nikkel (Ni) | µg/L | <3.0 | |
| S Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | |
| S Zink (Zn) | µg/L | 21 | |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | |
| S Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S Toluene | 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 |
| S Styreen | µg/L | <0.20 | |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | |
| S Dichloormethaan | µg/L | <0.20 | |
| S Trichloormethaan | µg/L | <0.20 | |
| S Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | |
| S Trichlooretheen | µg/L | <0.20 | |
| S Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | |
| S 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | |
| S 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | |
| S 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | |
| S 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | |
| S cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | 3-1-1 | Water (AS3000) | 12805587 |
| 2 | 11-1-1 | Water (AS3000) | 12805588 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022092054/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 09-Jun-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 16-Jun-2022 |
| Uw monsternemer | Tim van Vooren | Rapportagedatum | 16-Jun-2022/11:31 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|--|---------|--------------------|-----------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | |
| CKW (som) | µg/L | <1.6 | |
| S Tribroommethaan | µg/L | <0.20 | |
| S Vinylchloride | µg/L | <0.10 | |
| S 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0.14 ¹⁾ | |
| S 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | |
| S 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | |
| S 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0.42 | |
| Minerale olie vluchtig | | | |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6 | µg/L | | <20 |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8 | µg/L | | <30 |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8 | µg/L | | <50 |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10 | µg/L | | <30 |
| Q Olie Vluchtig >C5-C10 | µg/L | | <80 |
| Minerale olie | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 57 |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 39 |
| 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 | 100 |
| Chromatogram | | | Zie bijl. |

Nr. Uw monsteromschrijving

| | |
|---|--------|
| 1 | 3-1-1 |
| 2 | 11-1-1 |

Opgegeven monstermatrix

| | |
|----------------|----------|
| Water (AS3000) | 12805587 |
| Water (AS3000) | 12805588 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022092054/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 12805587 | 3-1-1 | | | | |
| 0801060756 | 3 | 280 | 380 | 08-Jun-2022 | 1 |
| 0680607598 | 3 | 280 | 380 | 08-Jun-2022 | 2 |
| 0680537811 | 3 | 280 | 380 | 08-Jun-2022 | 3 |
| 12805588 | 11-1-1 | | | | |
| 0680539110 | 11 | 230 | 330 | 09-Jun-2022 | 1 |
| 0680538247 | 11 | 230 | 330 | 09-Jun-2022 | 2 |



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 2022092054/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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).



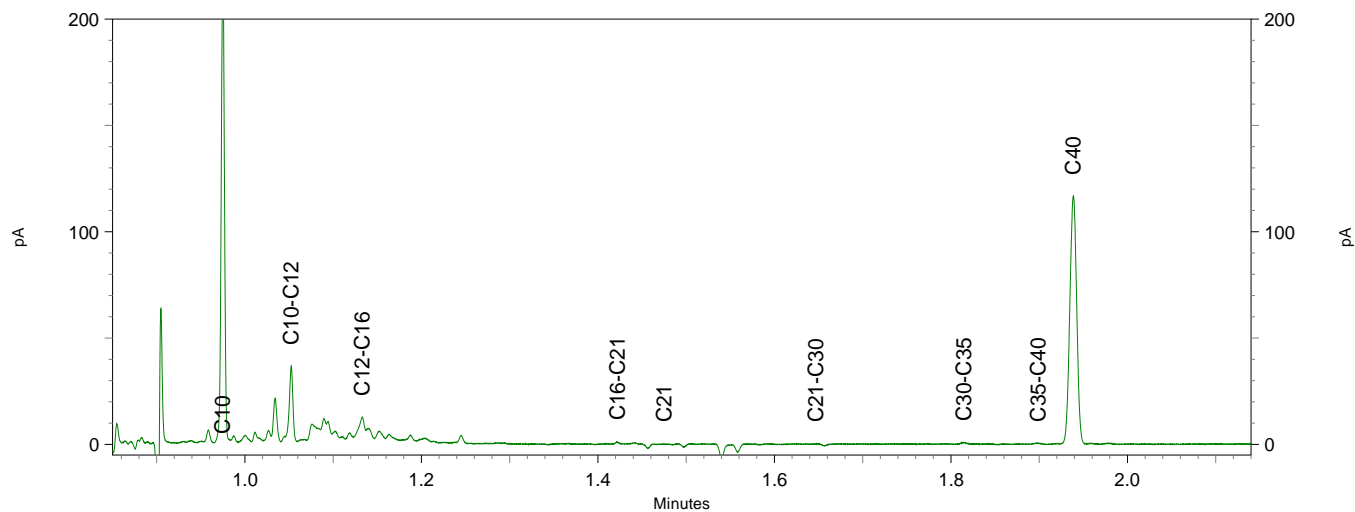
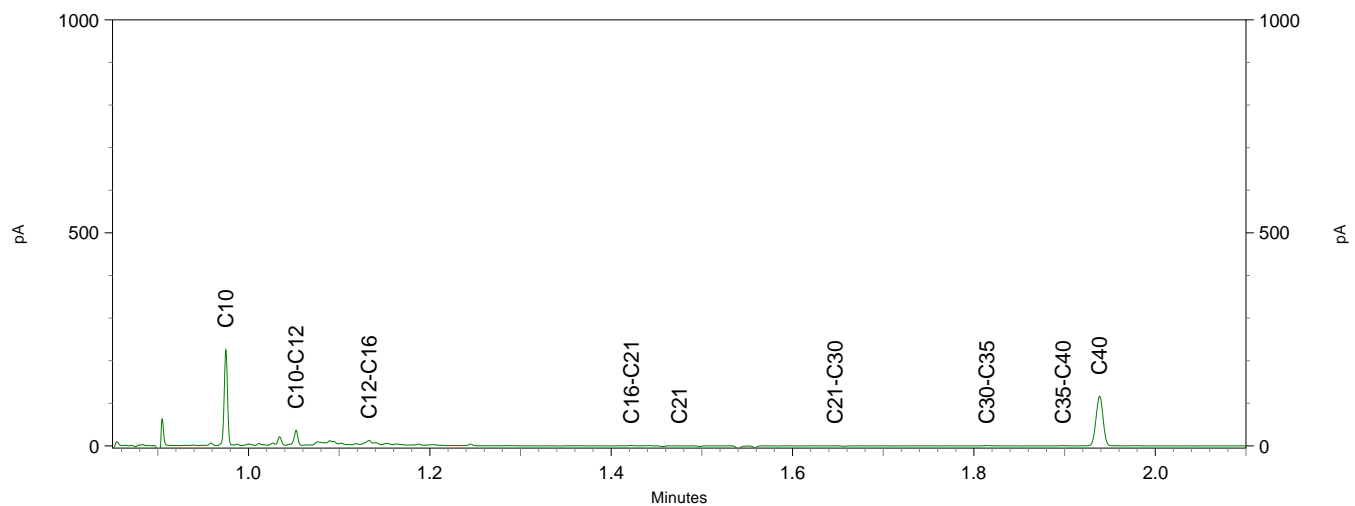
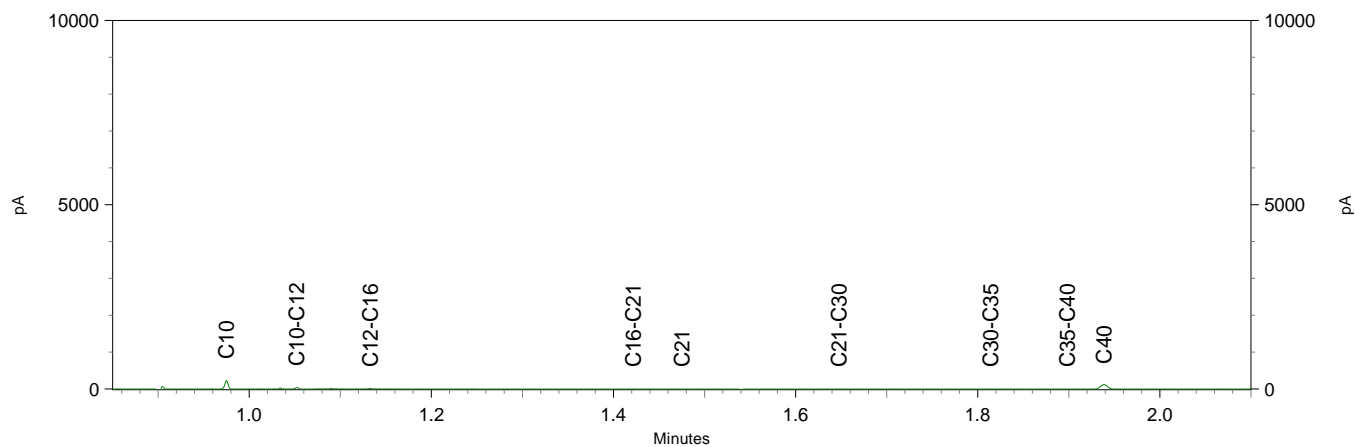
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022092054/1

| 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 |
| DiChEtheen 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 vluchtig | | | |
| Olie vluchtig C5-C10 | W0254 | HS-GC-MS | NEN-EN-ISO 16558-1 |
| Minerale olie | | | |
| Minerale olie (C10-C40) | W0215 | GC-FID | pb 3110-5 |
| Chromatogram olie (GC) | W0215 | GC-FID | Eigen methode |

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.: 12805588
 Certificate no.: 2022092054
 Sample description.: 11-1-1
 V



3b | analysecertificaten nader bodemonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 03-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---------------------------------|--|
| Certificaatnummer/Versie | 2022085736/1 |
| Uw project/verslagnummer | 22023101A |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk |
| Uw ordernummer | |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 26-May-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022085736/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 27-May-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 03-Jun-2022 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 03-Jun-2022/15:30 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 83.2 | 83.4 | 82.1 | 81.9 | 83.0 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | |
| S Benzeen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Toluene | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 0.10 |
| S o-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S m, p-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 0.13 |
| S Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.070 ¹⁾ | 0.070 ¹⁾ | 0.070 ¹⁾ | 0.070 ¹⁾ | 0.17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0.25 | <0.25 | <0.25 | <0.25 | <0.25 |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.52 |
| Minerale olie vluchtig | | | | | | |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6 | mg/kg ds | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8 | mg/kg ds | <2.1 | <2.1 | <2.1 | <2.1 | <2.1 |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8 | mg/kg ds | <4.1 | <4.1 | <4.1 | <4.1 | <4.1 |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10 | mg/kg ds | <2.6 | <2.6 | <2.6 | <2.6 | 250 |
| Q Olie Vluchtig >C5-C10 | mg/kg ds | <6.7 | <6.7 | <6.7 | <6.7 | 250 |
| Minerale olie | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | 9.7 | <5.0 | <5.0 | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 20 | <11 | <11 | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5.2 | 7.3 | <5.0 | <5.0 | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 | |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 43 | <35 | <35 | |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | |

Nr. Uw monsteromschrijving

| | |
|---|----------|
| 1 | 11 - 1-1 |
| 2 | 11 - 2-1 |
| 3 | 11 - 3-1 |
| 4 | 11 - 4-1 |
| 5 | 11 - 3 |

Opgegeven monstermatrix

| | |
|----------------|----------|
| Grond (AS3000) | 12783339 |
| Grond (AS3000) | 12783340 |
| Grond (AS3000) | 12783341 |
| Grond (AS3000) | 12783342 |
| Grond (AS3000) | 12783343 |

Monster nr.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022085736/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 27-May-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 03-Jun-2022 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 03-Jun-2022/15:30 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 6 |
|---|----------|---------------------|
| Voorbehandeling | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 82.0 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | |
| S Benzeen | mg/kg ds | <0.050 |
| S Toluene | 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 ¹⁾ |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0.25 |
| S Naftaleen | mg/kg ds | 0.083 |
| Minerale olie vluchtig | | |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6 | mg/kg ds | <2.0 |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8 | mg/kg ds | <2.1 |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8 | mg/kg ds | <4.1 |
| Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10 | mg/kg ds | 74 |
| Q Olie Vluchtig >C5-C10 | mg/kg ds | 74 |
| Minerale olie | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 56 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 51 |
| 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 | 120 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. |

Nr. Uw monsteromschrijving
6 11-4

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
12783344

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022085736/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 12783339 | 11 - 1-1 | | | | |
| 0550431008 | 11 - 1 | 40 | 60 | 25-May-2022 | 1 |
| 12783340 | 11 - 2-1 | | | | |
| 0550456472 | 11 - 2 | 20 | 40 | 25-May-2022 | 1 |
| 12783341 | 11 - 3-1 | | | | |
| 0550458301 | 11 - 3 | 40 | 60 | 25-May-2022 | 1 |
| 12783342 | 11 - 4-1 | | | | |
| 0550457253 | 11 - 4 | 50 | 70 | 25-May-2022 | 1 |
| 12783343 | 11-3 | | | | |
| 0550431006 | 11 | 20 | 40 | 25-May-2022 | 3 |
| 12783344 | 11-4 | | | | |
| 0550452704 | 11 | 100 | 120 | 25-May-2022 | 4 |



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 2022085736/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 2022085736/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---------|-----------------|-------------------------------|
| Voorbehandeling | | | |
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | AS3000 |
| Bodemkundige analyses | | | |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | |
| Xylenen som AS/AP | W0254 | HS-GC-MS | pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155 |
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155 |
| Minerale olie vluchtig | | | |
| Olie vluchtig (C5 - C10) | W0254 | HS-GC-MS | NEN-EN-ISO 16558-1 |
| Minerale olie | | | |
| Minerale Olie (C10-C40) | W0202 | GC-FID | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram M0 (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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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).

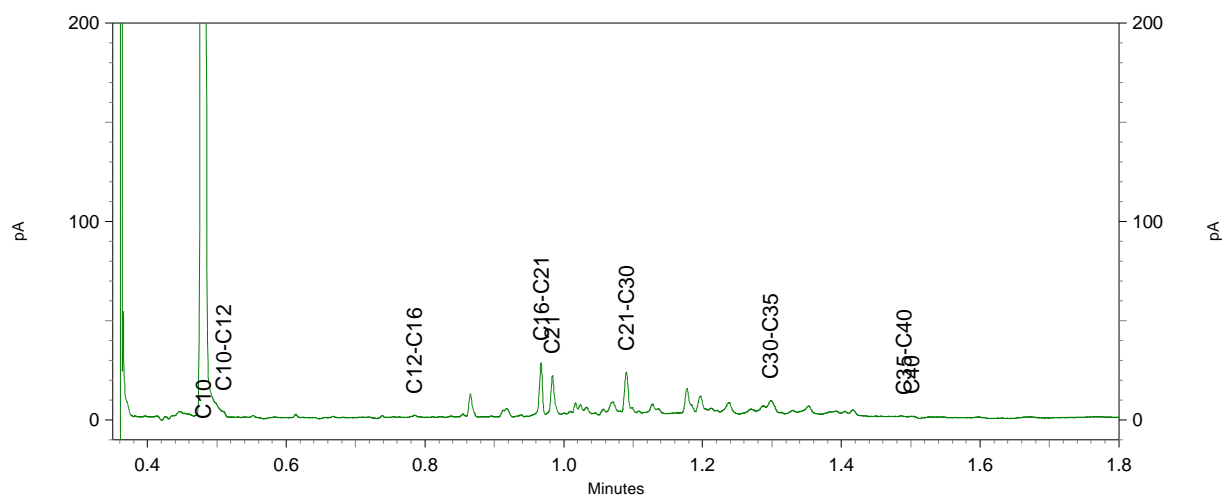
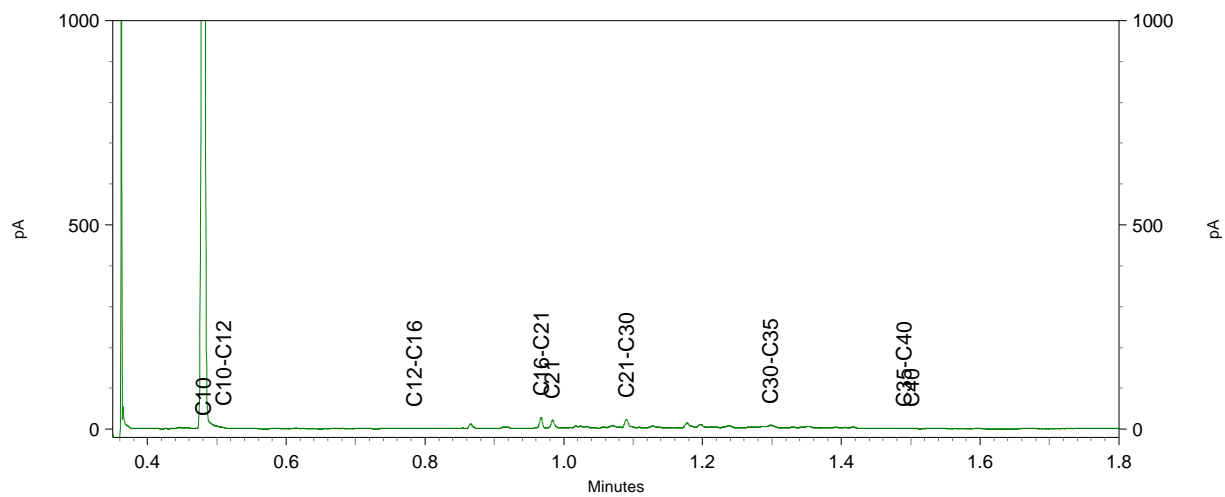
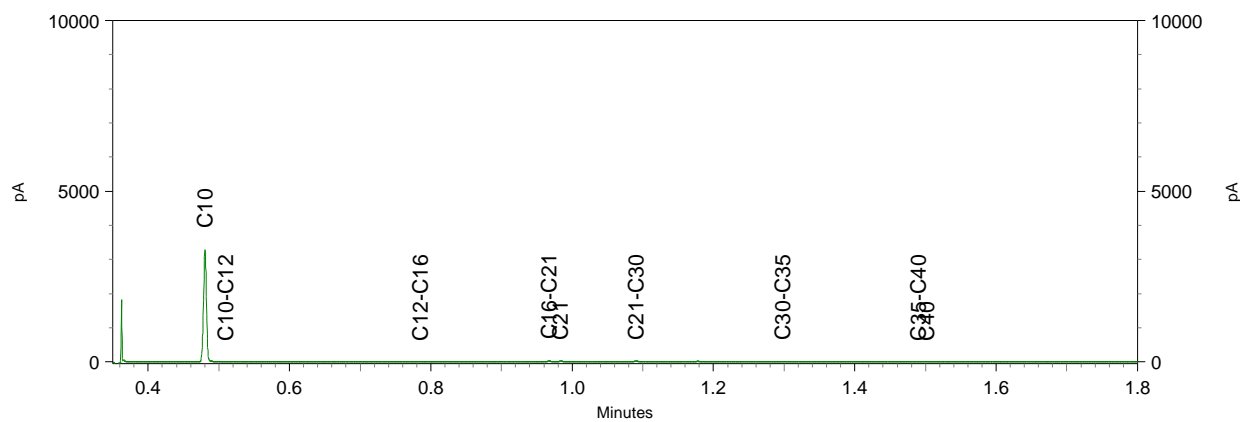
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

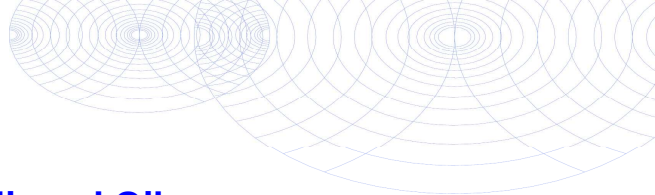
Sample ID.: 12783340

Certificate no.: 2022085736

Sample description.: 11 - 2-1

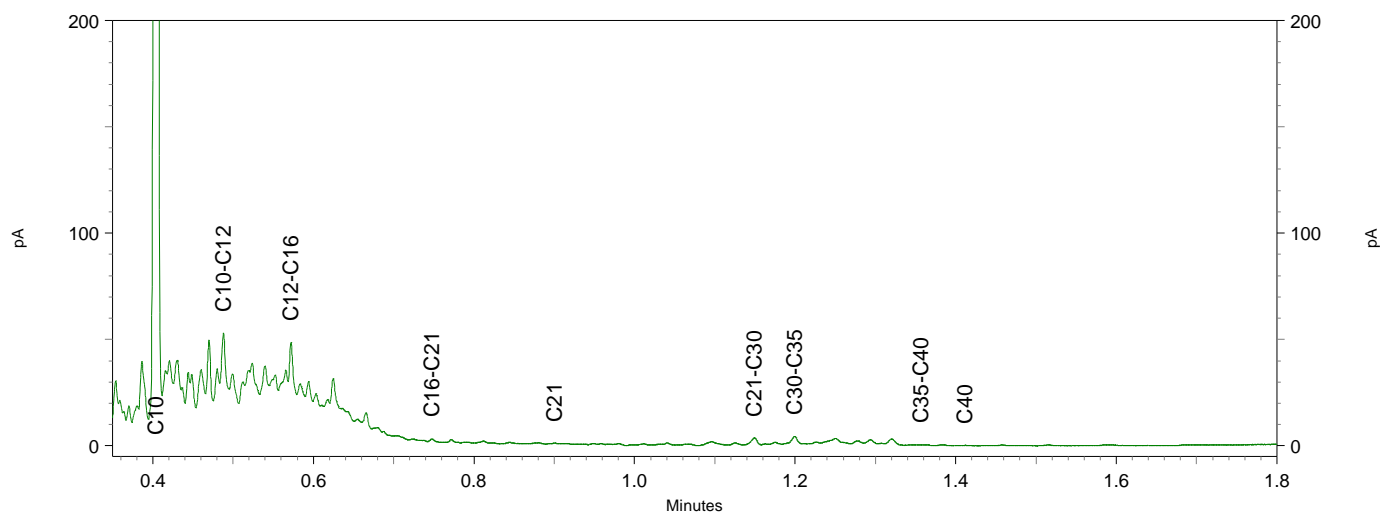
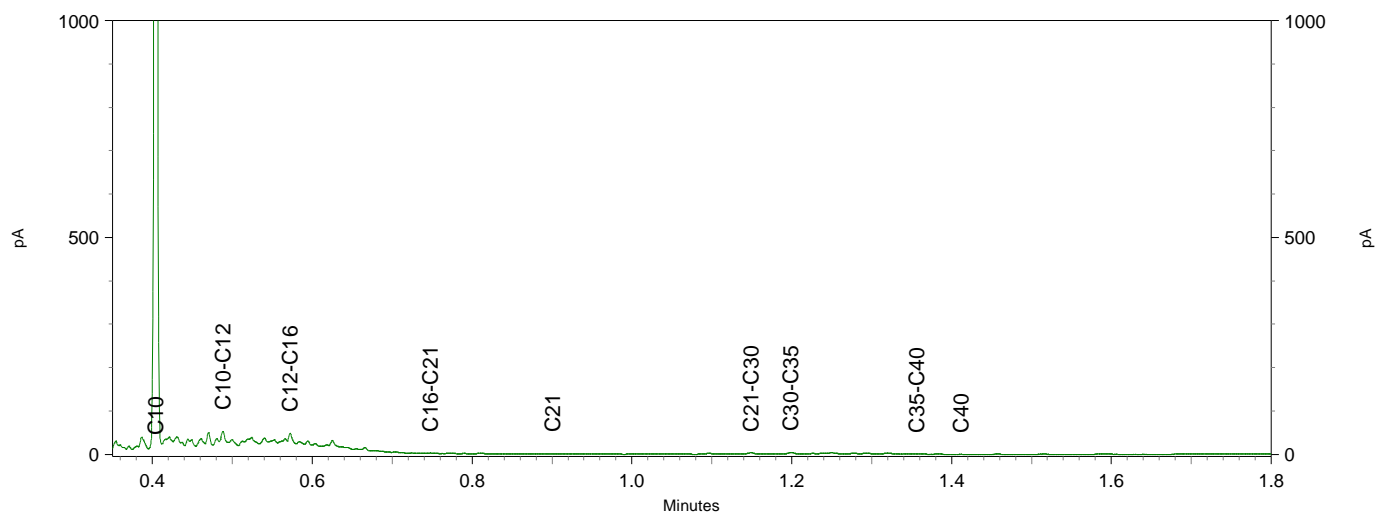
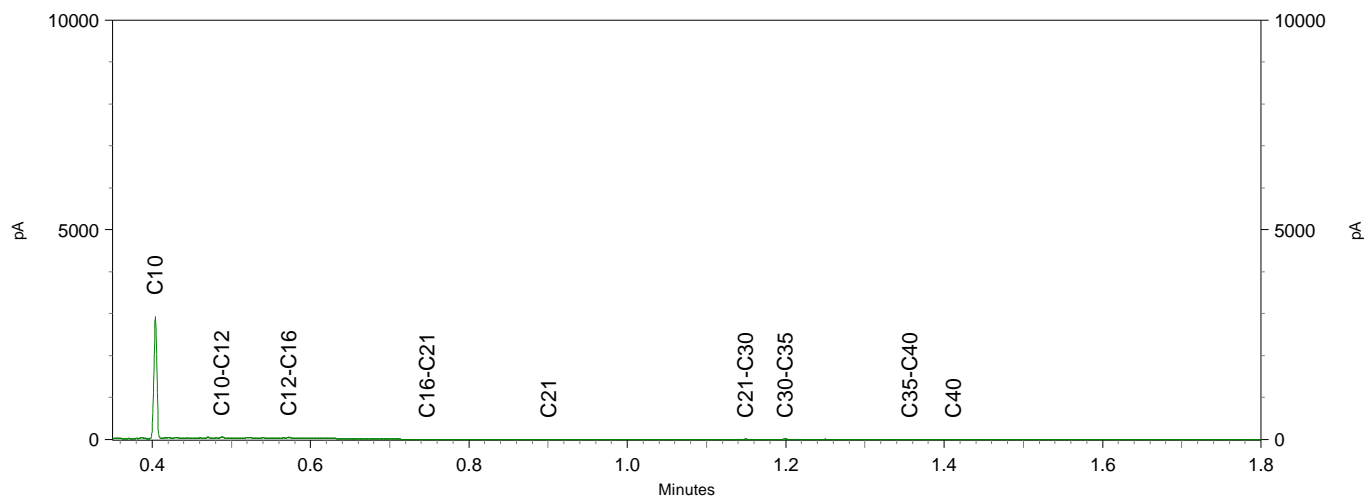
V





Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12783344
 Certificate no.: 2022085736
 Sample description.: 11-4
 V





PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 10-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---------------------------------|--|
| Certificaatnummer/Versie | 2022090404/1 |
| Uw project/verslagnummer | 22023101A |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk |
| Uw ordernummer | |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 07-Jun-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022090404/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 07-Jun-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 10-Jun-2022 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 10-Jun-2022/17:25 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 |
|--|----------|------------|
| Voorbehandeling | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 83.1 |
| PerFluorKoolwaterstoffen (PFC) | | |
| Q perfluorbutaanzuur (PFBA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluorpentaanzuur (PFPeA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluorhexaanzuur (PFHxA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluorheptaanzuur (PFHpA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluornonaanzuur (PFNA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluordecaanzuur (PFDA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluordodecaanzuur (PFDoA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluoroctadecaanzuur (PFODa) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 |

Nr. Uw monsteromschrijving

1 11-3

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12800378

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be



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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 22023101A | Certificaatnummer/Versie | 2022090404/1 |
| Uw projectnaam | Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat | NStartdatum analyse | 07-Jun-2022 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 10-Jun-2022 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 10-Jun-2022/17:25 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 |
|---|----------|-------------------|
| Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP) | µg/kg ds | <0.1 |
| Q som PFOA (*0,7) | µg/kg ds | 0.1 ¹⁾ |
| Q som PFOS (*0,7) | µg/kg ds | 0.1 ¹⁾ |

Nr. Uw monsteromschrijving

1 11-3

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12800378

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022090404/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 12800378 | 11-3 | | | | |
| 0550431006 | 11 | 20 | 40 | 25-May-2022 | 3 |



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 2022090404/1**

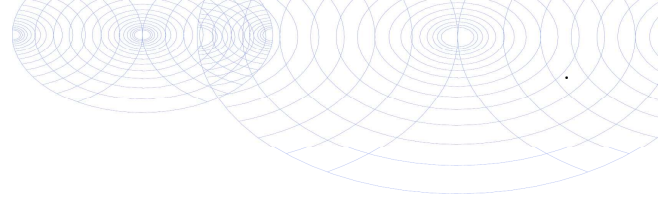
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 2022090404/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------|
| Voorbehandeling | | | |
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | AS3000 |
| Bodemkundige analyses | | | |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| PerFluorKoolwaterstoffen (PFC) | | | |
| PFAS (28) Handelingskader | W0323 | LC-MSMS | Eigen methode |
| Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000 | W0323 | LC-MSMS | Eigen methode |

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 | 4

Toetsing analyseresultaten

4a | toetsing analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022066913
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monsternaam 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | 11-2 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|-----|-------|-------|--------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,2 | 89,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,5 | 1,5 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,7 | 2,7 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 27 | 96,21 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2384 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,858 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 7,1 | 14,34 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,083 | 0,1179 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6,7 | 18,46 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 59 | 91,68 | + | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 34 | 77,91 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 520 | 2600,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 600 | 3000,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 42 | 210,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 13 | 65,0 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 1200 | 6000,0 | +++ | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| 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 | 1,0 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,32 | 0,32 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,067 | 0,067 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,089 | 0,089 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,055 | 0,055 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,066 | 0,066 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,054 | 0,054 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,051 | 0,051 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,81 | 0,807 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,7 % van droge stof en organische stof: 1,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022066912
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monsternamen 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | MM-1 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|-----|-------|-------|--------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 64,6 | 64,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,3 | 2,3 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,2 | 4,2 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 63 | 191,5 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2301 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 4,5 | 12,75 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 37 | 70,48 | + | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,61 | 0,8443 | + | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 7,4 | 18,24 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 210 | 315,9 | ++ | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 78 | 165,3 | + | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 9,13 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 15,22 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 5,3 | 23,04 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 12 | 52,17 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 9,5 | 41,3 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 18,26 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 106,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0213 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,18 | 0,18 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,055 | 0,055 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,41 | 0,41 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,19 | 0,19 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,10 | 0,1 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,22 | 0,22 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1,7 | 1,72 | + | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 4,2 % van droge stof en organische stof: 2,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022066912
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monsternaam 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | MM-2 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|-----|-------|-------|--------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 90,2 | 90,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,1 | 2,1 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,3 | 2,3 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 32 | 119,5 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2388 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 4,5 | 15,32 | + | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 15 | 30,61 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,16 | 0,2286 | + | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4,5 | 12,8 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 56 | 87,5 | + | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 36 | 83,93 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 16,67 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 16,67 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 36,67 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 7,1 | 33,81 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 20,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 116,7 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0233 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,055 | 0,055 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,080 | 0,08 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,080 | 0,08 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1,0 | 1,005 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,3 % van droge stof en organische stof: 2,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022066912
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monstername 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | MM-3 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|-----|-------|-------|--------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82,2 | 82,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,9 | 3,9 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,6 | 3,6 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 53 | 171,1 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2167 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,283 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 25 | 46,15 | + | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,24 | 0,3312 | + | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5,7 | 14,67 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 240 | 354,8 | ++ | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 92 | 193,2 | + | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,385 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 8,974 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 11 | 28,21 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 21 | 53,85 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 14 | 35,9 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 10,77 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 52 | 133,3 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0125 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 1,3 | 1,3 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,43 | 0,43 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 2,4 | 2,4 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 1,1 | 1,1 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,43 | 0,43 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 1,0 | 1,0 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,51 | 0,51 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,59 | 0,59 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 9,0 | 8,995 | + | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3,6 % van droge stof en organische stof: 3,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022066912
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monstername 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | MM-4 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|-----|-------|-------|--------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82,9 | 82,9 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,3 | 2,3 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,1 | 3,1 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 40 | 136,3 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2338 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,59 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 16 | 31,58 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,13 | 0,1831 | + | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 7,481 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 58 | 88,99 | + | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 31 | 69,16 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 9,13 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 15,22 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 15,22 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 33,48 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5,3 | 23,04 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 18,26 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 106,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0213 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| 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 VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3,1 % van droge stof en organische stof: 2,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022078549
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monsternamen 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | 1-1 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|------------------------------|------------|------|-------|-----|------|------|-------|-------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 92,5 | 92,5 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,8 | 1,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,1 | 3,1 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 55 | 84,85 | + | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,1 % van droge stof en organische stof: 1,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022078549
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monsternamen 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | 1-3 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|------------------------------|------------|------|-------|-----|------|------|-------|-------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,6 | 87,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,6 | 2,6 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 68 | 105,9 | + | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 2,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022078549
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monstername 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | 3-1 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|------------------------------|------------|------|-------|-----|------|------|-------|-------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 85,6 | 85,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,4 | 3,4 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,9 | 2,9 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 160 | 241,6 | + | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,9 % van droge stof en organische stof: 3,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022078549
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monstername 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | 3-3 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|------------------------------|------------|------|-------|-----|------|------|-------|-------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,3 | 84,3 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,2 | 3,2 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,8 | 3,8 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 140 | 208,8 | + | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,8 % van droge stof en organische stof: 3,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022078549
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monstername 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | 4-2 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|------------------------------|------------|------|-------|-----|------|------|-------|-------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 79,4 | 79,4 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,3 | 3,3 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,4 | 3,4 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 30 | 44,97 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,4 % van droge stof en organische stof: 3,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022078549
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monstername 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | 4-3 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|------------------------------|------------|------|-------|-----|------|------|-------|-------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 76,4 | 76,4 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 5,3 | 5,3 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 94 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,8 | 3,8 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 15 | 21,57 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,8 % van droge stof en organische stof: 5,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022078549
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monstername 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | 6-1 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|------------------------------|------------|------|-------|-----|------|------|-------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | | | | | | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82,7 | 82,7 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,6 | 2,6 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,6 | 2,6 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 390 | 600,5 | +++ | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,6 % van droge stof en organische stof: 2,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022078549
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monstername 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | 9-3 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|------------------------------|------------|------|-------|-----|------|------|-------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | | | | | | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 83,6 | 83,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 6,1 | 6,1 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 94 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,2 | 2,2 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 270 | 393,7 | ++ | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,2 % van droge stof en organische stof: 6,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022066913
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monsternamen 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | 11-2 | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|--|------------|------------|--------|------|-------|-------|----------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,2 | 89,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,5 | 1,5 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,7 | 2,7 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 27 | 96,21 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2384 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,858 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 7,1 | 14,34 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,083 | 0,1179 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6,7 | 18,46 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 59 | 91,68 | + | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 34 | 77,91 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 520 | 2600,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 600 | 3000,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 42 | 210,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 13 | 65,0 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 1200 | 6000,0 | ++++ | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| 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 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,32 | 0,32 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,067 | 0,067 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,089 | 0,089 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,055 | 0,055 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,066 | 0,066 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,054 | 0,054 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,051 | 0,051 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,81 | 0,807 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,7 % van droge stof en organische stof: 1,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022066912
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monsternaam 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | MM-1 | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|--|------------|------------|--------|-----|-------|-------|----------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 64,6 | 64,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,3 | 2,3 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,2 | 4,2 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 63 | 191,5 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2301 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 4,5 | 12,75 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 37 | 70,48 | ++ | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,61 | 0,8443 | ++ | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 7,4 | 18,24 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 210 | 315,9 | ++ | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 78 | 165,3 | + | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 9,13 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 15,22 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 5,3 | 23,04 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 12 | 52,17 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 9,5 | 41,3 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 18,26 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 106,5 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0213 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,18 | 0,18 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,055 | 0,055 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,41 | 0,41 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,19 | 0,19 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,10 | 0,1 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,22 | 0,22 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1,7 | 1,72 | + | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 4,2 % van droge stof en organische stof: 2,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2022066912
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monsternaam 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | MM-2 | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|--|------------|------------|--------|-----|-------|-------|----------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 90,2 | 90,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,1 | 2,1 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,3 | 2,3 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 32 | 119,5 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2388 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 4,5 | 15,32 | + | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 15 | 30,61 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,16 | 0,2286 | + | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4,5 | 12,8 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 56 | 87,5 | + | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 36 | 83,93 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 16,67 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 16,67 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 36,67 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 7,1 | 33,81 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 20,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 116,7 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0033 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0233 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,055 | 0,055 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,080 | 0,08 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,080 | 0,08 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1,0 | 1,005 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse wonen

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,3 % van droge stof en organische stof: 2,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2022066912
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monstername 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | MM-3 | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|--|------------|------------|--------|-----|-------|-------|----------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82,2 | 82,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,9 | 3,9 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,6 | 3,6 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 53 | 171,1 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2167 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,283 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 25 | 46,15 | + | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,24 | 0,3312 | + | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5,7 | 14,67 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 240 | 354,8 | ++ | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 92 | 193,2 | + | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,385 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 8,974 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 11 | 28,21 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 21 | 53,85 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 14 | 35,9 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 10,77 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 52 | 133,3 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0125 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | 1,3 | 1,3 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,43 | 0,43 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 2,4 | 2,4 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 1,1 | 1,1 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,43 | 0,43 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 1,0 | 1,0 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,51 | 0,51 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,59 | 0,59 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 9,0 | 8,995 | ++ | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3,6 % van droge stof en organische stof: 3,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022066912
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monstername 25-04-2022

| Parameter | Eenheid | MM-4 | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|--|------------|------------|--------|-----|-------|-------|----------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82,9 | 82,9 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,3 | 2,3 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,1 | 3,1 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 40 | 136,3 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2338 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,59 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 16 | 31,58 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,13 | 0,1831 | + | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 7,481 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 58 | 88,99 | + | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 31 | 69,16 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 9,13 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 15,22 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 15,22 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 33,48 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5,3 | 23,04 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 18,26 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 106,5 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0213 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| 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 VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3,1 % van droge stof en organische stof: 2,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2022092054
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monstername 08-06-2022

| Parameter | Eenheid | 3-1-1 | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----|------|------|-------|--------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | <20 | 14,0 | - | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | 5,3 | 5,3 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | 2,9 | 2,9 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | <3,0 | 2,1 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | 21 | 21,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| 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 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2022092054
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monsternaam 08-06-2022

| Parameter | Eenheid | 11-1-1 | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---------|-----------|-------|-----|------|------|-------|--------|
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| 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 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | 57 | 57,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | 39 | 39,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | 100 | 100,0 | + | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |
| Chromatogram | | Zie bijl, | | | | | | |
| Minerale olie vluchtig | | | | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6 | µg/L | <20 | 14,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8 | µg/L | <30 | 21,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8 | µg/L | <50 | 35,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10 | µg/L | <30 | 21,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig >C5-C10 | µg/L | <80 | 56,0 | | | | | |

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
+ > Streefwaarde (S)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

4b | toetsing analyseresultaten nader bodemonderzoek

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022085736
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monsternaam 25-05-2022

| Parameter | Eenheid | 11 - 1-1 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|----------|----------|-------|-----|------|-------|--------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | | | | | | |
| Uitgevoerd | | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 83,2 | 83,2 | | | | | |
| 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 | 32,0 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110,0 |
| 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 | 17,0 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| Minerale olie vluchtig | | | | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6 | mg/kg ds | <2,0 | 7,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8 | mg/kg ds | <2,1 | 7,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8 | mg/kg ds | <4,1 | 14,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10 | mg/kg ds | <2,6 | 9,1 | | | | | |
| Olie Vluchtig >C5-C10 | mg/kg ds | <6,7 | 23,45 | | | | | |
| 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 | 5,2 | 26,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 2,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022085736
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monsternaam 25-05-2022

| Parameter | Eenheid | 11 - 2-1 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|----------|----------|-----------|-----|------|-------|--------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | | | | | | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 83,4 | 83,4 | | | | | |
| 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 | 32,0 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110,0 |
| 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 | 17,0 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| Minerale olie vluchtig | | | | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6 | mg/kg ds | <2,0 | 7,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8 | mg/kg ds | <2,1 | 7,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8 | mg/kg ds | <4,1 | 14,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10 | mg/kg ds | <2,6 | 9,1 | | | | | |
| Olie Vluchtig >C5-C10 | mg/kg ds | <6,7 | 23,45 | | | | | |
| 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 | 9,7 | 48,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 20 | 100,0 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 7,3 | 36,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 43 | 215,0 | + | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| Chromatogram olie (GC) | | | Zie bijl, | | | | | |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 2,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022085736
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monstername 25-05-2022

| Parameter | Eenheid | 11 - 3-1 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|----------|----------|------------|-----|------|-------|--------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | Uitgevoerd | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82,1 | 82,1 | | | | | |
| 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 | 32,0 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110,0 |
| 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 | 17,0 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| Minerale olie vluchtig | | | | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6 | mg/kg ds | <2,0 | 7,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8 | mg/kg ds | <2,1 | 7,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8 | mg/kg ds | <4,1 | 14,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10 | mg/kg ds | <2,6 | 9,1 | | | | | |
| Olie Vluchtig >C5-C10 | mg/kg ds | <6,7 | 23,45 | | | | | |
| 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 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 2,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022085736
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monstername 25-05-2022

| Parameter | Eenheid | 11 - 4-1 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|----------|----------|------------|-----|------|-------|--------|--------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | Uitgevoerd | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 81,9 | 81,9 | | | | | |
| 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 | 32,0 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110,0 |
| 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 | 17,0 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| Minerale olie vluchtig | | | | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6 | mg/kg ds | <2,0 | 7,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8 | mg/kg ds | <2,1 | 7,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8 | mg/kg ds | <4,1 | 14,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10 | mg/kg ds | <2,6 | 9,1 | | | | | |
| Olie Vluchtig >C5-C10 | mg/kg ds | <6,7 | 23,45 | | | | | |
| 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 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 2,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022085736
Uw projectnummer 22023101A
Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
Datum monstername 25-05-2022

| Parameter | Eenheid | 11-3 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|----------|--------|--------|-----|------|------|------|-------|
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 83,0 | 83,0 | | | | | |
| 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 | 32,0 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | 0,10 | 0,5 | + | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110,0 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | 0,13 | 0,65 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,17 | 0,825 | + | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17,0 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,52 | 0,52 | | | | | |
| Minerale olie vluchtig | | | | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6 | mg/kg ds | <2,0 | 7,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8 | mg/kg ds | <2,1 | 7,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8 | mg/kg ds | <4,1 | 14,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10 | mg/kg ds | 250 | 1250,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig >C5-C10 | mg/kg ds | 250 | 1250,0 | | | | | |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 1,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022085736
 Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Datum monsternaam 25-05-2022

| Parameter | Eenheid | 11-4 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|----------|-----------|-------|-----|------|-------|--------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | | | | | | | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82,0 | 82,0 | | | | | |
| 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 | 32,0 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110,0 |
| 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 | 17,0 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,083 | 0,083 | | | | | |
| Minerale olie vluchtig | | | | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6 | mg/kg ds | <2,0 | 7,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8 | mg/kg ds | <2,1 | 7,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8 | mg/kg ds | <4,1 | 14,35 | | | | | |
| Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10 | mg/kg ds | 74 | 370,0 | | | | | |
| Olie Vluchtig >C5-C10 | mg/kg ds | 74 | 370,0 | | | | | |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 56 | 280,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 51 | 255,0 | | | | | |
| 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 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 120 | 600,0 | + | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl, | | | | | | |

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 2,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 22023101A
 Uw projectnaam Groenestraat, Huserstraat, Torenstraat Nijkerk
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 25-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022090404
 Startdatum 07-06-2022
 Rapportagedatum 10-06-2022

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | RG Eis | AW | Wonen | Industrie |
|---|----------|------|------|--------|-----|-------|-----------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | |
| Organische stof | | 1.5 | | # | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2.70 | | # | | | |
| PerFluorKoolwaterstoffen(PFC) | | | | | | | |
| perfluorbutaanzuur (PFBA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluoropentaanzuur (PFPeA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluorhexaanzuur (PFHxA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluorheptaanzuur (PFHpA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,9 | 7 |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,9 | 7 |
| perfluornonaanzuur (PFNA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluordecaanzuur (PFDA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluorundecaanzuur (PFUnDA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluordodecaanzuur (PFDoA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluortridecaanzuur (PFTrDA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluoroctadecaanzuur (PFODA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vert. | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluordecaansulfonzuur (PFDS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| N-methylperfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| N-ethylperfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| N-methylperfluoroctaansulfonamide (PFOSA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |
| som PFOA (*0,7) | µg/kg ds | 0.1 | 0.1 | - | 0,1 | 1,9 | 7 |
| som PFOS (*0,7) | µg/kg ds | 0.1 | 0.1 | - | 0,1 | 1,4 | 3 |

Legenda

Nr. 1
 onsternaam 11-3
 Eurofins nr. 12800378

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde
 *
 > achtergrondwaarde
 > wonen
 > Industrie

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is 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 pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historische bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

Verkennend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkennend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkennend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkennend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'¹⁸. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets¹⁹ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'nooit toepasbaar'²⁰

¹⁸ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

¹⁹ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen A of B

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

²⁰ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

PJ Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

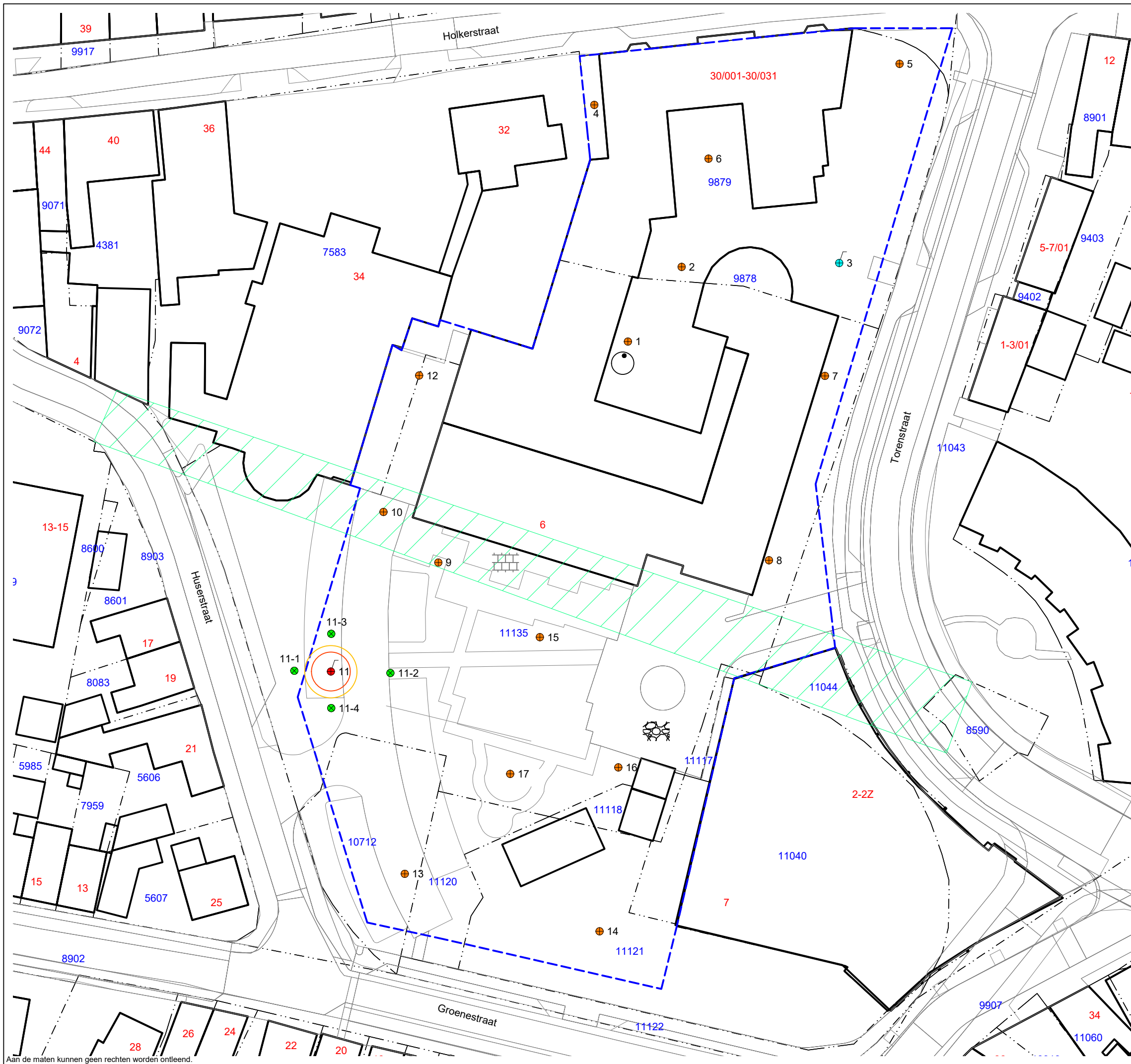
PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 6

Tekening



- LEGENDA**
- Boring
 - Peilbuis
 - 25** Huisnummer
 - 1234** Perceelsnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Contour vaste bodem minerale olie (Interventiewaarde)
 - Contour vaste bodem minerale olie (Achtergrondwaarde)
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Mogelijk voormalige stadsgracht
 - Vetvangput van restaurant
 - Puin
 - Tegels

| | | | | | |
|---|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------|--|
| Projectnaam: Torenstraat, Groenestraat, Holkerstraat te Nijkerk | | | | | |
| Type: Verkennd bodemonderzoek | | | | | |
| Omschrijving: Situatietekening | | | | | |
| Projectnr.: 22023101A | | Bestandsnaam: 22023101A | | | |
| Formaat: A3 | Getekend: MD | Datum: 29-04-2022 | Tekeningnr.: 1 | Versie: Definitief | |
| Schaal: 1:500 | | | | | |

PJ Milieu BV
 Adres: Nijverheidsstraat 21
 3861 RJ Nijkerk
 Telefoon: 033 - 245 85 11
 E-mail: info@pjmilieu.nl
 Internet: www.pjmilieu.nl



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER