



aeres milieuvan der Aa

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkendend (water)bodemonderzoek Christinastraat (ong.) Middelrode

Verkenkend (water)bodemonderzoek Christinastraat (ong.) te Middelrode

Aeres Milieu Projectnummer : AM21507B
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 19 april 2022

Opdrachtgever : Kragten
Schoolstraat 8
6049 BN Herten

Opgesteld door :
Paraaf :

Gecontroleerd door :
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5720, NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Topografische beschrijving.....	5
2.3	Historisch overzicht en omgeving.....	6
2.4	Dossieronderzoek	7
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	9
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	10
2.7	Asbest	11
2.8	Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant.....	11
2.9	Onderzoekshypothese	11
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	13
3.1	Inleiding.....	13
3.2	Onderzoeksstrategie	13
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	15
4.1	Algemeen	15
4.2	Grondmonsternamen	15
4.3	Waterbodemmonsternamen.....	16
4.4	Grondwatermonsternamen.....	16
5.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	17
5.1	Algemeen	17
5.2	Grond(meng)monsters	17
5.3	Waterbodemmonsters.....	21
5.4	Grondwatermonsters.....	22
5.5	Toetsing van de gestelde hypothese	23
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met foto- en boorpunten
4	Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
8	Toetsingstabellen en analyserapport waterbodemmonsters
9	Bodemrapportage Noord-Brabant

1. INLEIDING

In opdracht van Kragten heeft Aeres Milieu een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Christinastraat (ong.) te Middelrode
Gemeente	: Berlicum
Kadastrale registratie	: Berlicum, sectie M, nummers, 824, 990, 1028, 1042, 1082 (gedeeltelijk), 1162, 1186, 1187 (gedeeltelijk) en 1203
Oppervlakte	: circa 4,7 hectare
Huidig gebruik van de locatie	: grotendeels akkerland met enkele bebouwde percelen
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5720 en NEN 5740. Het verkennend (water)bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel (veldwerk met analyses).

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit verkennend (water)bodemonderzoek is de voorgenomen (her)ontwikkeling van de locatie ten behoeve van een voorgenomen woningbouw.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in december 2021 en januari 2022. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam en Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. SGS Environmental Analytics B.V. en Eurofins Analytico B.V. zijn geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5717 en NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- gemeente Berlicum;
- BHIC;
- omgevingsdienst Brabant Noord;
- het dinoloket;
- terreininspectie.

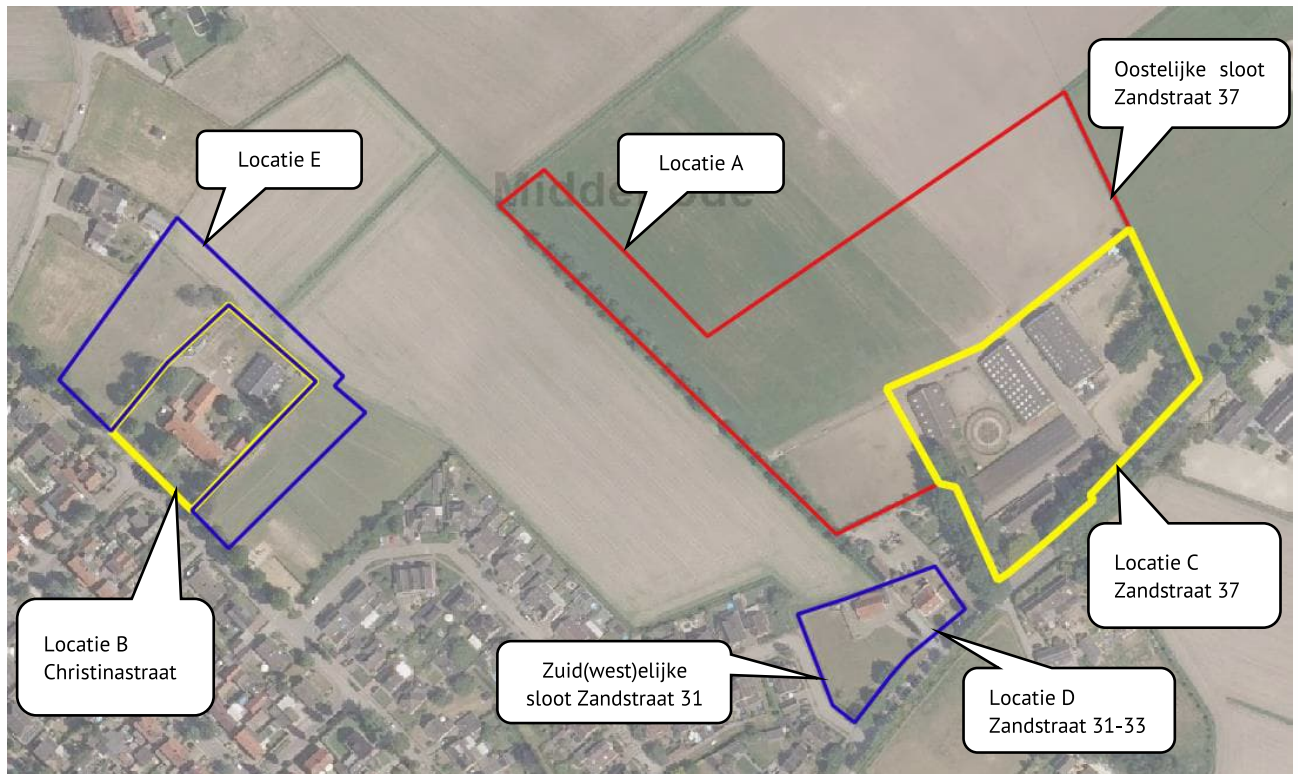
In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt oostelijk van het stedelijk centrum aan de Christinastraat – Zandstraat te Middelrode. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Berlicum, sectie M, nummers, 824, 990, 1028, 1042, 1082 (gedeeltelijk), 1162, 1186, 1187 (gedeeltelijk) en 1203. De coördinaten centraal op de locatie zijn volgens het R.D. stelsel $X = 157.544$ / $Y = 408.707$. Zie bijlage 1 voor een topografische situatie.

Centraal blijkt recentelijk reeds een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd te zijn, zie ook dossieronderzoek in hoofdstuk 2.4. De niet onderzochte delen van de ontwikkelingslocatie zijn op basis van het gebruik opgesplitst in vijf deellocaties. De diverse deellocaties zijn op onderstaande luchtfoto weergegeven. Voorts zijn aanvullend nog de waterbodems van twee sloten binnen het plangebied onderzocht, een sloot zuidwestelijk van deellocatie D en een sloot oostelijk van deellocaties A en C. Deze deellocaties zijn aangegeven op onderstaande locatietekening.



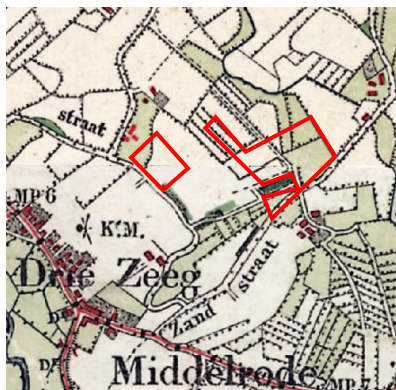
Afbeelding 1: Begrenzing deellocaties binnen ontwikkelingslocatie (Bron luchtfoto: PDOK-viewer)

2.3 Historisch overzicht en omgeving

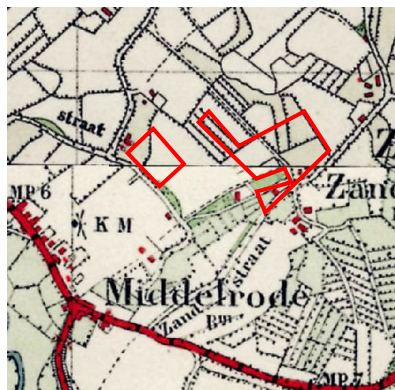
Voor het historisch gebruik is gebruik gemaakt van historische topografische kaarten, zie onderstaande afbeeldingen. Op de topografische kaart uit 1908 is zichtbaar dat de onderzoekslocatie onbebouwd is en toen in gebruik was als bouw- en weiland. Ten westen van de huidige bebouwing aan de Zandstraat 37 is een weg ingetekend. Deze weg verbindt de Zandstraat met de noordelijk gelegen buurtschap Laar. De bebouwing concentreert zich dan voornamelijk ten zuidwesten van de onderzoekslocatie in de historische dorpskern van Middelrode. Een soortgelijk beeld is te zien op de kaart uit 1940.

In de jaren 50 van de vorige eeuw verdwijnt de weg ten westen van Zandstraat 37 en is er bebouwing aanwezig in het west- en zuidoostelijk deel van de onderzoekslocatie (ter plaatse van de Christinastraat nr. 1 en Zandstraat nrs. 33 en 37). Vanaf begin jaren 70 van de vorige eeuw wordt de huidige woonwijk ten zuidwesten van de onderzoekslocatie aangelegd waarbij in de hoek nabij de Zandstraat (het Diepven) eind jaren 1990 bebouwd wordt waarbij de bebouwing aan de Christinastraat 1 en Zandstraat 37 zich ook uitgebreid heeft. In 2004 is aan de Zandstraat 37 oostelijk een stal bijgebouwd. Tevens is aan de Christinastraat omstreeks 2016 de noordelijke schuur gesloopt.

De huidige bebouwing aan de Christinastraat nr. 1 dateert volgens BAG-viewer uit 1949 en 1967, deze aan de Zandstraat 31 uit 1978, de bebouwing aan de Zandstraat 33 uit 1946 en de bebouwing aan Zandstraat 37 uit 1948).



1908



1940



1967



1988



1999



2004



2016

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten en luchtfoto (Bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Via de website van de gemeente omgevingsdienst Brabant Noord is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. Deze bodemrapportage is opgenomen in bijlage 9.

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 5 november 2021 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Berlicum. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks, gegevens over calamiteiten en eventuele asbestinventarisaties. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX. Voorts zijn bij het Brabants Historisch Centrum oude bouwvergunningen geraadpleegd. Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven (relevante) bouwvergunningen geraadpleegd.

Dossiernummer	Jaartal	Vergunning	Opmerkingen
<i>Christinastraat 1</i>			
1949.0031	1949	Bouwvergunning	Oprichten woonhuis en boerderij
1968.5441	1968	Bouwvergunning	Oprichten serre
1972.0102	1972	Bouwvergunning	Uitbreiden stal
1976.0047	1976	Bouwvergunning	Bouwen van een garage
1988.0011	1988	Bouwvergunning	Plaatsen jongveestal, dakbedekking asbest golfplaat
1990.0104	1990	Bouwvergunning	Veranderen woonhuis en stal
1992.0134	1992	Bouwvergunning	Verbouwen van een woonboerderij en bouw garage
<i>Zandstraat 33</i>			
1948.0017	1948	Bouwvergunning	Oprichten woonhuis
1955.0058	1955	Bouwvergunning	Verbouw woonhuis
2102	1978	Bouwvergunning	Bouw woning
1985.0046	1985	Bouwvergunning	Verbouwen woonhuis
1991.0066	1991	Bouwvergunning	Bouw garage/berging, eterniet golfplaat
1992.0028	1992	Bouwvergunning	Bouw zwembad
1994.0194	1994	Bouwvergunning	Verbouwen/vergroten van een garage tot dierenverblijf
<i>Zandstraat 37</i>			
1950.0056	1950	Bouwvergunning	Herbouw oorlogsschade boerderij met schuur
1961.0050	1961	Bouwvergunning	Nieuwbouw kippenhok
1970.0041	1970	Bouwvergunning	Bouwen van een varkensstalling, golfplaten dak
1970.0096	1970	Bouwvergunning	Uitbreiden van een schuur
1973.0013	1973	Bouwvergunning	Vergroten van een ligboxenstal
1975.3982	1975	Bouwvergunning	Bouw loods
1976.3731	1976	Bouwvergunning	Oprichten opslagruimte
1976.0146	1976	Bouwvergunning	Bouwen van een bedrijfsruimte
1979.2824	1979	Bouwvergunning	Veranderen/vernieuwen woning
1982.0070	1982	Bouwvergunning	Bouwen van een werktuigenlood, asbestcement golfplaten dak
1989.0036	1989	Bouwvergunning	Vergroten rundveestal
1993.0160	1993	Bouwvergunning	Oprichten van een materialenberging

Tabel 2.1.: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouwvergunningen

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in tabel 2.2 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkennd bodemonderzoek Christinastraat, rapport	Aanleiding is de voorgenomen woning bouw op de locatie. <i>Grond</i> : Plaatselijk zeer licht verhoogd met EOX. <i>Grondwater</i> : licht verhoogd met chroom en zink.

Kenmerk	Bijzonderheden
Stadsgewest 's-Hertogenbosch, d.d. juli 1993	<i>Conclusie:</i> Verder onderzoek niet noodzakelijk. Grond is geschikt geacht voor de toekomstige bestemming: woningbouw.
Verkenkend bodemonderzoek, Zandstraat 36, rapport Archiplan Milieu coördinatie/BOCON, 1994	Aanleiding is de voorgenomen bouw van een opslag/trainingsruimte. <i>Bovengrond:</i> Licht verhoogd met minerale olie. <i>Ondergrond:</i> Geen verhogingen aangetoond. <i>Grondwater:</i> Niet onderzocht. <i>Conclusie:</i> Geen bezwaren voor het verlenen van een bouwvergunning.
Verkenkend bodemonderzoek, Zandstraat 37, Rapport Geo-Logic, d.d. maart 1994	Aanleiding is de aanvraag van een bouwvergunning <i>Bovengrond:</i> Plaatselijk licht verhoogd met minerale olie. <i>Ondergrond:</i> Geen verhogingen aangetoond <i>Grondwater:</i> Licht verhoogd met chroom en nikkel en matig verhoogd met koper en zink <i>Conclusie:</i> Vervolgonderzoek naar de matige koperverontreiniging van het grondwater geadviseerd. In eerste instantie middels een herbemonstering.
Indicatief bodemonderzoek, Zandstraat 36, rapport H.M.H. van der Steen, d.d. maart 1998	Aanleiding is de voorgenomen bouw van een opslagloods <i>Bovengrond:</i> Licht verhoogd met minerale olie. <i>Ondergrond:</i> Geen verhogingen aangetoond. <i>Grondwater:</i> Niet onderzocht. <i>Conclusie:</i> Geen bezwaren voor het verlenen van een bouwvergunning.
Verkenkend bodemonderzoek, Diepven/Christinastraat ong. te Berlicum, rapport NIPA, d.d. 22 augustus 2001	Aanleiding is de voorgenomen verkoop van een groenstrook. <i>Bovengrond:</i> Geen verhogingen aangetoond. <i>Ondergrond:</i> Geen verhogingen aangetoond. <i>Grondwater:</i> Geen verhogingen aangetoond. <i>Conclusie:</i> Geen verhogingen aangetoond in grond en grondwater. Geen nader onderzoek noodzakelijk.
Verkenkend bodemonderzoek, Christinastraat, rapport Inpijn-Bloppoel, d.d. 8 december 2007	Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen grondtransactie en opvolgende herontwikkeling van het perceel. <i>Bovengrond:</i> Geen verhogingen aangetoond. <i>Ondergrond:</i> Geen verhogingen aangetoond. <i>Grondwater:</i> Plaatselijk licht verhoogd met zink, koper en chroom. <i>Conclusie:</i> Bodemkwaliteit wordt aanvaardbaar geacht en vormt geen belemmering voor de geplande herontwikkeling.
Verkenkend (water)bodemonderzoek, Christinastraat, Sweco, d.d. maart 2021	<i>Bovengrond:</i> Geen verhogingen aangetoond <i>Ondergrond:</i> Geen verhogingen aangetoond <i>Grondwater:</i> Licht verhoogd met xylenen, naftaleen, koper en molybdeen <i>Waterbodem:</i> Altijd toepasbaar/verspreidbaar

Tabel 2.2: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Ter plaatse zijn geen bronlocaties of verhoogde gehalten aan PFAS of GenX anders dan landelijk diffuus voorkomt in de bodem te verwachten. Volgens de IKME indicatieve kaart en VEO Bommenkaart zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie net als algemeen voorkomen in Nederland resten van kleinere objecten te verwachten. De lokale bouwontwikkelingen zijn ook allen recenter gerealiseerd. Om hierover meer duidelijkheid of uitsluit hierin te verkrijgen, dient een vooronderzoek door een hiervoor erkend bedrijf uitgevoerd te worden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op de overgang van een zone van hoger gelegen dekzandruggen naar de lager geleden beekdalbodem. Het noordoostelijk deel ligt op een dekzandvlakte. Het zuidoostelijk deel ligt op een dekzandrug al dan niet bedekt met een oud bouwlanddek.

Volgens de bodemkaart van Nederland worden ter plaatse hoge zwarte enkeerdgronden gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand verwacht. De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 19	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.
19 – 20	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand.
20 – 22,5		Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei en klei, met weinig veen en midden zand en een spoor fijn zand
22,5 – 30,0		Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 5,8 – 6,5 m +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 0,9 – 1,8 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 20 en 21 december 2021 is een veldinspectie uitgevoerd op de diverse deelgebieden. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

Deellocaties A en E zijn in gebruik als akker- en weiland.

Ter plaatse van de Christinastraat (deellocatie B) is de locatie bebouwd met een woonboerderij en twee bijgebouwen (dakpannen dakbedekking) met noordoostelijk een loods met een Nieuwe Technologie (NT) golfplaten dakbedekking zonder gootconstructie. De omliggende verharding rondom de bebouwing bestaat uit betonklinkers. Noordwestelijk is tevens een kleine hobbykas en moestuin aanwezig in de tuin.

Ter plaatse van de Zandstraat 37 (locatie C) is een woning (dakpannen dakbedekking) met oost- en noordelijk enkele stallen aanwezig. De verharding op de locatie en rondom de panden bestaat uit betonklinkers. Zuidoostelijk op de locatie is een paardenrijbak aanwezig. Op de drie noord- en oostelijk gelegen stallen bestaat de dakbedekking grotendeels uit asbestverdachte golfplaten zonder goot. Een vierde oostelijk gelegen pand is recenter en heeft een NT golfplaten dakbedekking. De meeste panden zijn niet voorzien van een gootconstructie. Oostelijk op het perceel zijn diverse hopen klinkers, een partij grond en rubber matten opgeslagen. Verder is zuidelijk tussen de centrale stallen een mestopslag aanwezig.

Oostelijk van locatie C is een te onderzoeken droogvallende sloot aanwezig van ca. 150 meter lengte en een bovenbreedte van ca. 2,5 meter. Ter plaatse van de sloot is geen beschoeiing aanwezig en is ca. 20 cm water aanwezig.

Ter plaatse van de Zandstraat 31-33 (locatie D) staan twee woningen met rondom tuin en oostelijk een in aanbouw zijnde bijgebouw. De inrit naar beide panden is verhard met betonklinkers. Westelijk is een omheind grasveld aanwezig welke aan drie zijden begrensd wordt door een droogvallende sloot.

Deze droogvallende sloot betreft de te onderzoeken west- en zuidelijke sloot met een lengte van ca. 105 meter en een bovenbreedte van ca. 2 meter. Deze sloot is grotendeels droog op het moment van monsternamen.

Tijdens de veldinspectie is visueel op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn behoudens de genoemde asbestverdachte dakbedekkingen geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 3.

Globaal wordt de onderzoekslocatie in het noord- en oosten begrensd door akkerland, in het zuidoosten door de Zandstraat, in het zuiden door de woonbebouwing aan het Diepven en de Christinastraat en in het westen door akkerland en woning met tuin (Oud Laar nr. 23).

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat op twee deellocaties asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden. Het noordoostelijke pand aan de Christinastraat 1 (deellocatie B) bestaat momenteel uit een NT (asbestvrije) dakbedekking. De noordwestelijke stal aan de Christinastraat is omstreeks 2016 gesloopt. Hiervan zijn geen dossiers aangeleverd door de gemeente maar gezien de recente sloop zal deze conform het geldende beleid gesaneerd zijn. Ter plaatse van deellocatie C zijn drie agrarische asbestverdachte opstallen aanwezig zonder gootconstructie.

2.8 Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost Brabant blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Landbouw/natuur' geldt voor zowel de boven- als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassering 'Overig (Landbouw/natuur)'.

2.9 Onderzoekshypothese

Milieuhygiënisch:

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is het akker en weiland (locaties A en E) en de Zandstraat nrs. 31-33 (woonlocatie D) als "onverdacht" beschouwd. Ter plaatse van Christinastraat nr. 1 en Zandstraat nr. 37 (locaties B en C) is de locatie als verdacht beschouwd op o.a. het voorkomen van zware metalen in de bodem door het agrarisch gebruik.

Asbest:

Ter plaatse van locatie B (Christinastraat 1) zijn de asbesthoudende dakbedekkingen op de twee stallen in 2016 gesaneerd. Bij de uitgevoerde maaiveldinspectie en het uitkomende bodemmateriaal bij het veldwerk zijn er geen directe aanwijzingen om ter plaatse asbest in de bodem te verwachten. Deze deellocatie is derhalve als onverdacht beschouwd op het voorkomen van asbest in de bodem. Om een eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem uit te sluiten, kan een verkennend asbest in bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

Ter plaatse van locatie C (Zandstraat 37) is gezien de aanwezigheid van de asbesthoudende golfplaten dakbedekking welke grotendeels niet voorzien is van een gootconstructie als heterogeen verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem te beschouwen.

Gezien het nog in gebruik zijn van deze panden wordt geadviseerd om bij beëindiging van de bedrijfsactiviteit of bij een asbestsanering een (verkennd) asbest in bodemonderzoek uitgevoerd te worden om een eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem te onderzoeken.

Waterbodem:

De twee sloten betreffen een lokaal, klein, lintvormig oppervlaktewater klein. Voor zover bekend zijn de sloten sinds begin 20ste eeuw aanwezig. Er zijn geen duikers of beschoeiingen aanwezig in beide watergangen.

Alle sloten zijn lokaal beïnvloed met een stromingsrichting in noordoostelijke richting. De verwachte waterbodemkwaliteit is een toepasbare achtergrondwaarde. Beide kavelsloten zijn als onverdacht op het voorkomen van asbest beschouwd.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodemonderzoek; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond van het Nederlands Normalisatie-Instituut).

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de bepaalde onderzoeksstrategie uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'ONV' en 'ONV-GR'						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
21.000 (locatie A) GR-ONV	17	4	3	2	2	3
2.900 (locatie D) ONV	9	2	1	2	1	1
6.600 (locatie E) ONV	12	3	1	2	2	1
Analysepakket				NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 'ONV'
Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	èn boring met peilbuis ^{1,2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
4.630 (locatie B)	14	3	1	3 + 1 ondergrond	1
12.000 (locatie C)	20	5	2	4 + 1 ondergrond	2

Tabel 3.2: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "verdacht"

¹⁾ Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m beneden het maaiveld bevindt, kan plaatsing van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot tenminste 5,5 m beneden maaiveld.

²⁾ Wanneer de verontreiniging vooral in het grondwater wordt verwacht, wordt het aantal peilbuizen uitgebreid.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

Ten behoeve van toekomstig grondverzet wordt voor het diffuus, homogeen voorkomen van PFAS in de bodem onderstaande onderzoeksoptzet uit de NEN 5740 gehanteerd.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HO'				
Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	èn boring met peilbuis ¹	Grond (verdachte laag)	grondwater
36.000 (PFAS locatie A, C en D)	9	4	4 (PFAS)	--
11.230 (PFAS locatie B en E)	7	3	3 (PFAS)	--

Tabel 3.3: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "Diffuus belast, homogeen verdacht"

¹⁾ PFAS wordt ter plaatse in de bovengrond verwacht. Derhalve wordt geen grondwateronderzoek uitgevoerd. Deze peilbuizen worden vervangen door boringen doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag.

Voor het vaststellen van de milieu hygiënische waterbodemkwaliteit van de twee onverdachte sloten wordt onderstaande onderzoeksoptzet uit de NEN 5720 gehanteerd.

ONDERZOEKSNORM NEN 5720				
Traject / compartiment	Verdachte stoffen	Strategie	Aantal (meng)monsters	Aantal boringen
105 en 150 meter	Standaardpakket waterbodem en PFAS	LN	1 per sloot	10 per traject ¹

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5720

¹⁾ Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 meter in de vaste waterbodem.

Legenda bij tabel 3.1

De (meng)monsters worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5720 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader. De (meng)monsters worden aanvullend geanalyseerd op het voorkomen van PFAS (30 stoffen uit advieslijst d.d. 12 juli 2019).

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een bodemonderzoek uitgevoerd. Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondmonsternamen

Op 20 en 21 december 2021 zijn de boringen voor het verkennend bodemonderzoek geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar en de heer L. Koomen, beiden zijn erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018. Assistentie is verleend door de heer L. de Graaff.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn de boringen A02, A13, A23, B01, C08, C22, D01 en E03 afgewerkt met een peilbuis (zie tabel 4.2). De bovenkant van een peilbuisfilter onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt. Zie bijlage 3 voor de situatietekening en de boorpuntlocaties.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijke afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B09	0,70	0,35 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 0,70	Zand	sterk baksteenhoudend, sterk donkerbruin fijn zand, boring gestaakt op harde laag
B18	1,00	0,15 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, spoor cementresten
C13	1,00	0,00 - 0,35	-	Uiterst menggranulaat houdend
C14	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	resten baksteen
C22	1,75	0,00 - 1,00	Zand	sporen baksteen
		1,50 - 1,75	Zand	resten hout, gestaakt op hout
D06	1,10	0,15 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

4.3 Waterbodemmonstername

Het veldwerk is op 18 januari 2022 uitgevoerd door 2003 erkend veldwerker T. van der Staak van Lankelma Geotechniek Zuid conform de in paragraaf 3.2 vermelde onderzoeksstrategie. De boorlocaties zijn ingemeten met gps. De bemonstering is handmatig uitgevoerd vanaf de zijkant van de sloot met behulp van een zuigerboor. In totaal zijn er 20 boringen (10 per sloot) uitgevoerd tot een diepte van maximaal ca. 0,5 meter onder de waterbodem, zoals hieronder weergegeven:

- Sloot west en zuid - Meetpunten S01 t/m S10
- Sloot oost - Meetpunten S11 t/m S20

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld. Bij de uitvoering zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Voor gedetailleerde informatie met betrekking tot de bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid van wordt verwezen naar de veldwerkgegevens in bijlage 4. De boorlocaties zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. De west- en zuidelijke sloot bestaat uit een matig fijn, zwak humeus zandpakket. In de oostelijke sloot is een waterlaag aanwezig met een humeuze, slibhoudende zandlaag op een matig fijn, matig siltig licht grijs zandpakket.

4.4 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 11 januari 2022 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer L. Koomen.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrischegeleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A02	1,45 - 2,45	0,70	6,8	545	30,9
A13	1,50 - 2,50	0,60	6,5	480	85,1
A23	1,30 - 2,30	0,40	6,6	1080	44,5
B01	2,25 - 3,25	1,80	6,5	936	9,81
C08	1,80 - 2,80	1,25	6,8	306	110
C22	0,75 - 1,75	1,00	6,7	260	168
D01	1,20 - 2,20	0,80	6,6	122	7,93
E03	1,20 - 2,20	0,60	6,5	555	45,2

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten voor de gehalten pH en Ec wijken niet af van regionaal voorkomende waarden. In het grondwater uit de peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij voorliggende onderzoek is geen enkele organische parameter verhoogd gemeten (zie 5.3 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft derhalve geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam en Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Beide zijn geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
<i>Locatie A: akker</i>			
MMA1	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,50) A02 (0,00 - 0,50) A03 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMA2	0,00 - 0,50	A13 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50) A16 (0,00 - 0,50) A17 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,40) A20 (0,00 - 0,50) A22 (0,00 - 0,30) A23 (0,00 - 0,40) A24 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket incl. lu/os
MMA3	0,50 - 1,50	A02 (0,50 - 1,00) A02 (1,00 - 1,50) A04 (0,50 - 1,00) A04 (1,00 - 1,50) A13 (0,50 - 1,00) A13 (1,00 - 1,50) A23 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MMA4	0,50 - 1,40	A17 (0,50 - 1,00) A17 (1,00 - 1,40) A19 (0,50 - 0,90)	Standaardpakket incl. lu/os
<i>Locatie B: Christinastraat 1</i>			
MMB1	0,00 - 0,50	B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMB2	0,15 - 0,70	B09 (0,50 - 0,70) B18 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMB3	0,00 - 0,50	B12 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,50) B16 (0,00 - 0,50) B17 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMB4	0,50 - 1,00	B01 (0,50 - 1,00) B02 (0,50 - 1,00) B03 (0,50 - 1,00) B04 (0,50 - 1,00) B18 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
<i>Locatie C: Zandstraat 37</i>			
MMC1	0,00 - 0,50	C01 (0,00 - 0,50) C02 (0,00 - 0,50) C08 (0,00 - 0,50) C10 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MMC2	0,08 - 0,50	C05 (0,08 - 0,50) C06 (0,12 - 0,50) C15 (0,08 - 0,50) C17 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMC3	0,00 - 0,55	C18 (0,25 - 0,50) C20 (0,00 - 0,50) C24 (0,20 - 0,50) C26 (0,05 - 0,55)	Standaardpakket incl. lu/os
MMC4	0,00 - 0,50	C14 (0,00 - 0,50) C22 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMC5	0,35 - 1,05	C01 (0,50 - 1,00) C04 (0,50 - 0,90) C08 (0,50 - 1,00) C13 (0,35 - 0,70) C18 (0,50 - 1,00) C26 (0,55 - 1,05)	Standaardpakket incl. lu/os
<i>Locatie D: Zandstraat 33</i>			
MMD1	0,00 - 0,55	D01 (0,00 - 0,50) D02 (0,00 - 0,50) D03 (0,00 - 0,50) D05 (0,00 - 0,50) D07 (0,15 - 0,55) D08 (0,15 - 0,50) D09 (0,00 - 0,50) D10 (0,00 - 0,50) D11 (0,00 - 0,50) D12 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MD2	0,15 - 0,50	D06 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMD3	0,50 - 1,00	D01 (0,50 - 0,90) D03 (0,50 - 1,00) D06 (0,60 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
<i>Locatie E: weiland</i>			
MME1	0,00 - 0,50	E01 (0,00 - 0,50) E02 (0,00 - 0,50) E03 (0,00 - 0,50) E04 (0,00 - 0,50) E05 (0,00 - 0,50) E06 (0,00 - 0,50) E07 (0,00 - 0,50) E08 (0,00 - 0,50) E09 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MME2	0,00 - 0,50	E10 (0,00 - 0,50) E11 (0,00 - 0,50) E12 (0,00 - 0,50) E13 (0,00 - 0,50) E14 (0,00 - 0,50) E15 (0,00 - 0,50) E16 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MME3	0,50 - 1,00	E03 (0,50 - 1,00) E09 (0,50 - 1,00) E12 (0,60 - 1,00) E16 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MME4	1,00 - 1,50	E03 (1,00 - 1,50) E09 (1,00 - 1,50) E12 (1,00 - 1,50) E16 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os
<i>PFAS locatie B en E</i>			
MMP1	0,00 - 0,50	E02 (0,00 - 0,50) E04 (0,00 - 0,50) E08 (0,00 - 0,50) E10 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
MMP2	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
MMP3	0,00 - 0,50	B03 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50) E12 (0,00 - 0,50) E16 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
<i>PFAS locatie A, C en E</i>			
MMP4	0,00 - 0,50	C02 (0,00 - 0,50) C04 (0,12 - 0,50) C20 (0,00 - 0,50) C24 (0,20 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
MMP5	0,00 - 0,55	D05 (0,00 - 0,50) D07 (0,15 - 0,55) D10 (0,00 - 0,50) D12 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
MMP6	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
MMP7	0,00 - 0,50	A17 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,40) A22 (0,00 - 0,30) A24 (0,00 - 0,40)	PFAS (30) advieslijst 12 juli

Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en analyserapporten.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing
<i>Locatie A: akker</i>				
MMA1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
MMA2	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
MMA3	0,50 - 1,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
MMA4	0,50 - 1,40	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
<i>Locatie B: Christinastraat 1</i>				
MMB1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
MMB2	0,15 - 0,70	Bijmengingen met baksteen en cement	Cadmium	1,62 * (industrie)
			Koper	64,1 * (industrie)
			Lood	268 * (industrie)
			Zink	1160 *** (Niet toepasbaar)
			Som PCB	97 * (industrie)
			Minerale olie	3050 ** (niet toepasbaar)
MMB3	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
MMB4	0,50 - 1,00	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
<i>Locatie C: Zandstraat 37</i>				
MMC1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
MMC2	0,08 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
MMC3	0,00 - 0,55	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
MMC4	0,00 - 0,50	Bijmengingen met baksteen	-	- (toepasbaar)
MMC5	0,35 - 1,05	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
<i>Locatie D: Zandstraat 33</i>				
MMD1	0,00 - 0,55	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	- (toepasbaar)
MD2	0,15 - 0,50	Zwak baksteenhoudend	Lood	53,9 * (wonen)
			PAK (10-VROM)	7,42 * (industrie)
			Som PCB	28 * (wonen)

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
			Minerale olie	812	* (niet toepasbaar)
MMD3	0,50 - 1,00	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	- (toepasbaar)
<i>Locatie E: weiland</i>					
MME1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	- (toepasbaar)
MME2	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	- (toepasbaar)
MME3	0,50 - 1,00	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	- (toepasbaar)
MME4	1,00 - 1,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	- (toepasbaar)
<i>PFAS locatie B en E</i>					
MMP1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MMP2	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MMP3	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
<i>PFAS locatie A, C en E</i>					
MMP4	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MMP5	0,00 - 0,55	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MMP6	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MMP7	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MMB2 (dieptetraject 0,15 – 0,70 m-mv., boringen B09 en B18) licht verhoogd is met cadmium, koper, lood, som PCB, matig verhoogd met minerale olie en sterk verhoogd met zink. Grondmonster D2 (dieptetraject 0,15 – 0,50 m-mv., boring D06 in oprit) is licht verhoogd met lood, PAK, som PCB en minerale olie. In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten. Voorts is bij de onderzochte bovengrondmengmonsters geen verhoogd gehalte aan PFAS gemeten (voldoet aan kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur). De verhoogde gehalten zijn aangetroffen in de bodemlaag waarin visueel baksteenresten waargenomen zijn.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en

farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

5.3 Waterbodemonsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Mengmonster	Traject (m-waterspiegel)	Samenstelling	Analysepakket
MMS1	0,00 - 0,50	S01 (0,00 - 0,50) S02 (0,00 - 0,50) S03 (0,00 - 0,50) S04 (0,00 - 0,50) S05 (0,00 - 0,50) S06 (0,10 - 0,60) S07 (0,00 - 0,50) S08 (0,00 - 0,50) S09 (0,10 - 0,60) S10 (0,00 - 0,50)	Pakket A: Standaard waterbodemonsters regionale wateren
MMS2	0,00 - 0,20	S11 (0,10 - 0,20) S12 (0,10 - 0,20) S13 (0,15 - 0,35) S14 (0,15 - 0,35) S15 (0,15 - 0,35) S16 (0,20 - 0,40) S17 (0,20 - 0,40) S18 (0,20 - 0,40) S19 (0,20 - 0,40) S20 (0,20 - 0,40)	Pakket A: Standaard waterbodemonsters regionale wateren
MMSP1	0,00 - 0,50	S01 (0,00 - 0,50) S02 (0,00 - 0,50) S03 (0,00 - 0,50) S04 (0,00 - 0,50) S05 (0,00 - 0,50) S06 (0,10 - 0,60) S07 (0,00 - 0,50) S08 (0,00 - 0,50) S09 (0,10 - 0,60) S10 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
MMSP2	0,00 - 0,20	S11 (0,10 - 0,20) S12 (0,10 - 0,20) S13 (0,15 - 0,35) S14 (0,15 - 0,35) S15 (0,15 - 0,35) S16 (0,20 - 0,40) S17 (0,20 - 0,40) S18 (0,20 - 0,40) S19 (0,20 - 0,40) S20 (0,20 - 0,40)	PFAS (30) advieslijst 12 juli

Tabel 5.3: Samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 8 voor het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Verhoogde component	Toepassing op landbodem (T1)	Toepassing in oppervlaktewater (T3)	Verspreiding over aangrenzende percelen (T5)
MMS1	0,00 - 0,50	--	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
MMS2	0,00 - 0,20	Zink (WON) Minerale olie (IND)	Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar
MMSP1	0,00 - 0,50	--	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
MMSP2	0,00 - 0,20	--	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten waterbodem

Uit de analyseresultaten blijkt dat de onderzochte waterbodem van de zuidwestelijke sloot nabij de Zandstraat 31 geen verhogingen bevat en deze baggerspecie dus altijd toepasbaar is. De oostelijke sloot nabij de Zandstraat 37 blijkt licht verhoogd met zink en minerale olie. Door de verhoogde component minerale olie (C10-C40) is deze ingedeeld als klasse industrie en klasse A. De baggerspecie is wel spreidbaar. Een mogelijke oorzaak van het verhoogd gehalte is het humeuze pakket waarop de analyse uitgevoerd is of een kleine spil van de nabijgelegen weg of manege welke met het hemelwater afgestroomd is.

5.4 Grondwatermonsters

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing
A02	1,45 - 2,45	0,70	Barium	120 *
			Koper	36 *
A13	1,50 - 2,50	0,60	Barium	140 *
			Koper	28 *
A23	1,30 - 2,30	0,40	Barium	430 **

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
			Koper	30	*
B01	2,25 - 3,25	1,80	-	-	-
C08	1,80 - 2,80	1,25	-	-	-
C22	0,75 - 1,75	1,00	-	-	-
D01	1,20 - 2,20	0,80	Zink	100	*
E03	1,20 - 2,20	0,60	Barium	130	*
			Cadmium	1	*
			Zink	220	*

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuizen A02 en A13 licht verhoogd zijn met barium en koper. Het grondwater uit peilbuis A23 is matig verhoogd met barium en licht verhoogd met koper. Het grondwater afkomstig uit peilbuis D01 is licht verhoogd met zink. In peilbuis E03 is een lichte verhoging met barium, zink en cadmium aangetoond.

De licht verhoogde gehalten met barium, koper, zink en cadmium worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan zware metalen. Verhoogde gehalten aan barium kunnen ook van natuurlijke oorsprong zijn.

5.5 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bovengrond bij locatie B in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd dient te worden. Ter plaatse van locatie A, C en E zijn geen verhogingen aangetroffen. De resultaten bij locatie D zijn in tegenstelling met de onverdachte onderzoekshypothese. De gemeten concentraties aan zink (sterk) en minerale olie (matig) ter plaatse van deellocatie B (boringen B09 en B18) geven aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek. De overige gemeten gehalten liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond) waarvoor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Ten aanzien van PFAS in de bovengrond zijn voor de gehele onderzoekslocatie (ook waterbodem) geen verhogingen aangetroffen dus de lokale bodem is als onverdacht op een verhoogd voorkomen van PFAS te beschouwen.

De waterbodem ter plaatse van de zuidwestelijke sloot is altijd toepasbaar. Ter plaatse van de oostelijke sloot is een lichte verhoging met zink en matige verhoging met minerale olie gemeten. De humeuze toplaag betreft hierdoor klasse Industrie/A. De waterbodem is wel verspreidbaar op de aangrenzende percelen. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij een eventuele herontwikkeling

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater plaatselijk in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn behoudens enkele intacte asbesthoudende dakbedekkingen geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

Plaatselijk zijn bij het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deellocaties B, C en D enkele baksteenresten in de humeuze bovengrond aangetroffen. Ter plaatse van de twee onderzochte sloten zijn geen bijzonderheden waargenomen. Wel is in de oostelijke sloot een humeuze, slibhoudende zandlaag van 10-20 cm aangetroffen bij het veldwerk.

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MMB2 (dieptetraject 0,15 – 0,70 m-mv., boringen B09 en B18) licht verhoogd is met cadmium, koper, lood, som PCB, matig verhoogd is met minerale olie en sterk verhoogd is met zink. Grondmonster D2 (dieptetraject 0,15 – 0,50 m-mv., boring D06 in oprit) is licht verhoogd met lood, PAK, som PCB en minerale olie. De verhoogde gehalten zijn aangetroffen in de bodemlaag waarin visueel baksteenresten waargenomen zijn. In de overige onderzochte mengmonsters ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

Het freatisch grondwater is plaatselijk verhoogd (locatie A barium en koper, locatie D zink en locatie E barium, cadmium en zink). De onderzochte baggerspecie bij de zuidwestelijke watergang blijkt altijd toepasbaar en bij de oostelijke watergang betreft dit klasse industrie/A (aangrenzend verspreidbaar).

Binnen de gehele onderzoekslocatie zijn bij de onderzochte bovengrondmengmonsters en waterbodem geen verhoogde gehalten aan PFAS gemeten (voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur).

De resultaten van dit bodemonderzoek geven behoudens nabij boorpunten B09 en B18 geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Ter plaatse van deellocatie B (Christinastraat 1) dient een aanvullend bodemonderzoek plaats te vinden om vast te stellen of er een belemmering aanwezig is voor de voorgenomen herontwikkeling. Voor de overige onderzochte deellocaties vormt de milieuhygiënische conditie van de bodem geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling met woningbouw.

In het kader van dit onderzoek is geen verkennend asbest in bodem onderzoek conform de NEN 5707 verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van de oprit bij de Zandstraat 37 (boring C13) is een menggranulaat onder de bestrating aangetroffen. Ter plaatse van locatie B (Christinastraat 1) zijn de asbesthoudende dakbedekkingen op twee stallen in 2016 gesaneerd. Bij de uitgevoerde maaiveldinspectie en het uitkomende bodemmateriaal bij het veldwerk zijn er geen directe aanwijzingen om ter plaatse asbest in de bodem te verwachten. Deellocatie B is derhalve als onverdacht beschouwd op het voorkomen van asbest in de bodem. Ter plaatse van locatie C (Zandstraat 37) is gezien de aanwezigheid van de asbesthoudende golfplatendakbedekking welke grotendeels niet voorzien is van een gootconstructie als heterogeen verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem te beschouwen. Gezien het nog in gebruik zijn van deze panden wordt geadviseerd om bij beëindiging van de bedrijfsactiviteit of bij een asbestsanering een (verkennend) asbest in bodemonderzoek uitgevoerd te worden om een eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem te onderzoeken. Het voortliggende bodemonderzoek doet geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

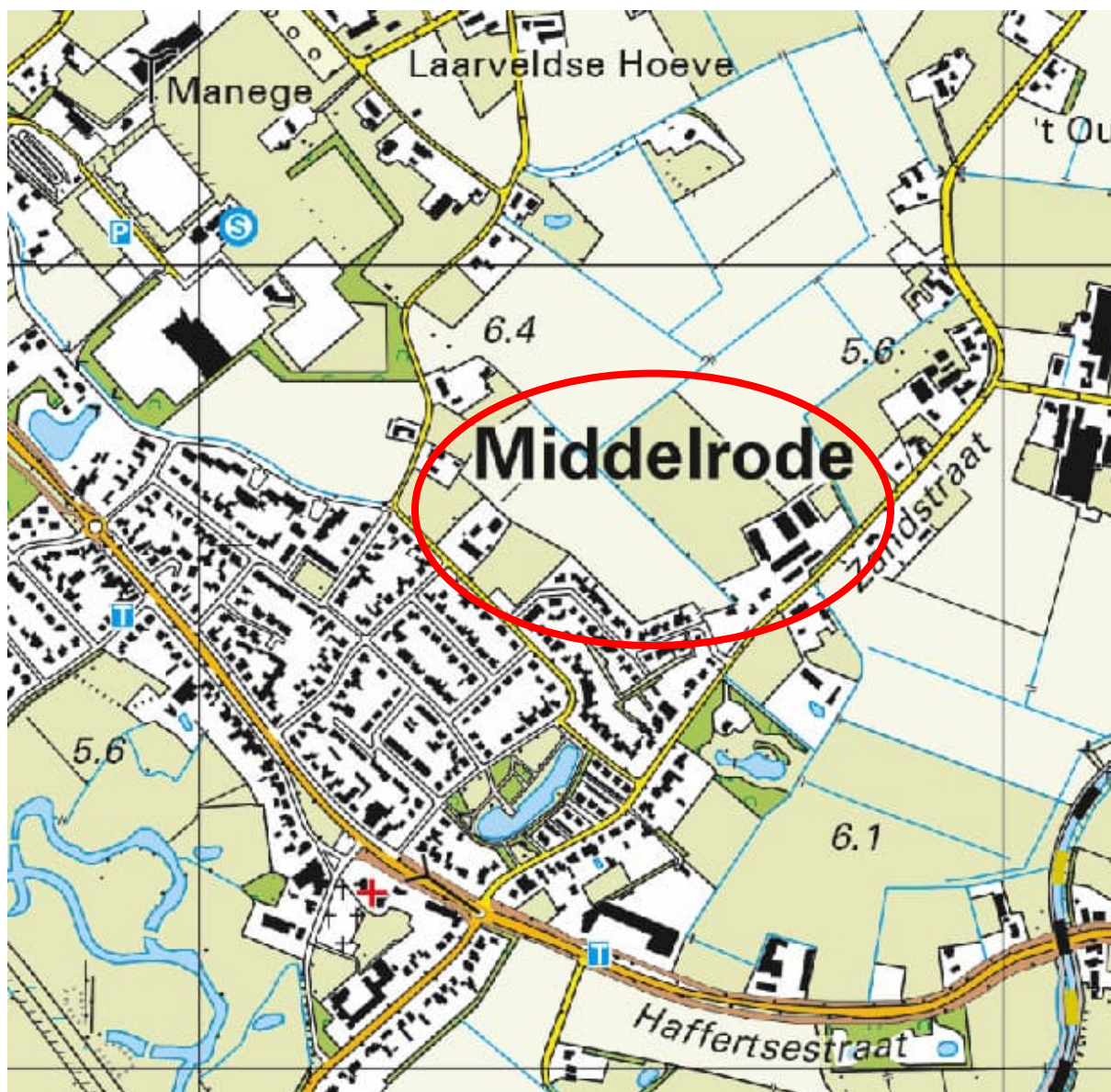
Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

Dit bodemonderzoek dient bij toepassing van de baggerspecie afkomstig uit de onderzochte watergangen elders als bewijsmiddel toegevoegd te worden bij de melding in het kader van Besluit bodemkwaliteit. Deze melding dient minimaal vijf werkdagen voor de toepassing van de baggerspecie via meldpunt bodemkwaliteit te worden gedaan. Bij hergebruik van de baggerspecie elders is tevens het reguliere hergebruiksbeleid van toepassing. Dit wil zeggen dat bij toepassing de baggerspecie de ontvangende bodem niet mag verslechteren ten aanzien van de lokaal aangetroffen stoffen.

Opgemerkt wordt dat voorafgaand aan de uitvoering van de geplande werkzaamheden nog aanvullend ecologisch, archeologisch of een explosievenonderzoek / vrijgave benodigd kan zijn. Het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	--	---

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51



Foto 52



Foto 53



Foto 54



Foto 55



Foto 56



Foto 57



Foto 58



Foto 59



Foto 60



Foto 61



Foto 62



Foto 63



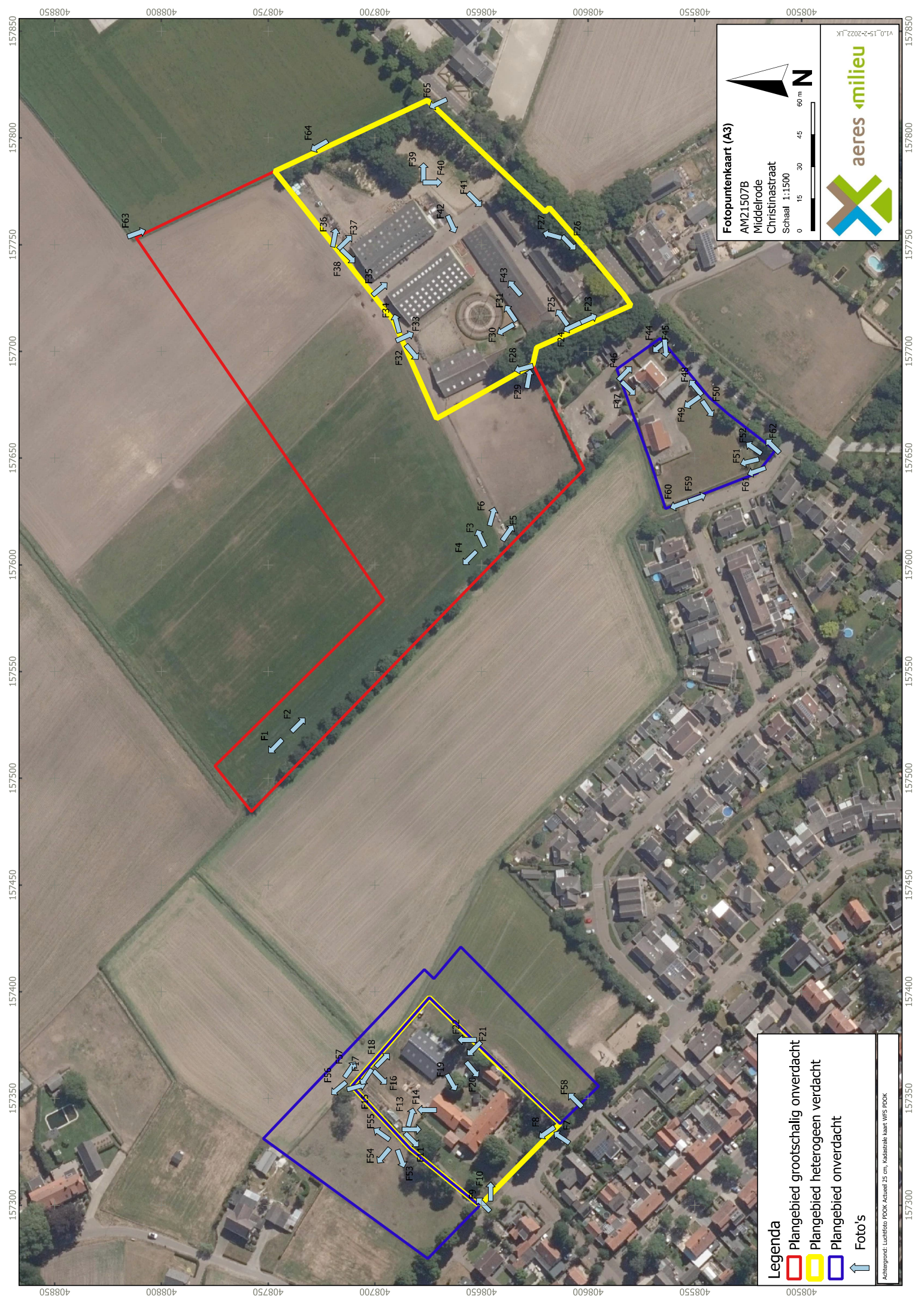
Foto 64



Foto 65

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met foto- en boorpunten



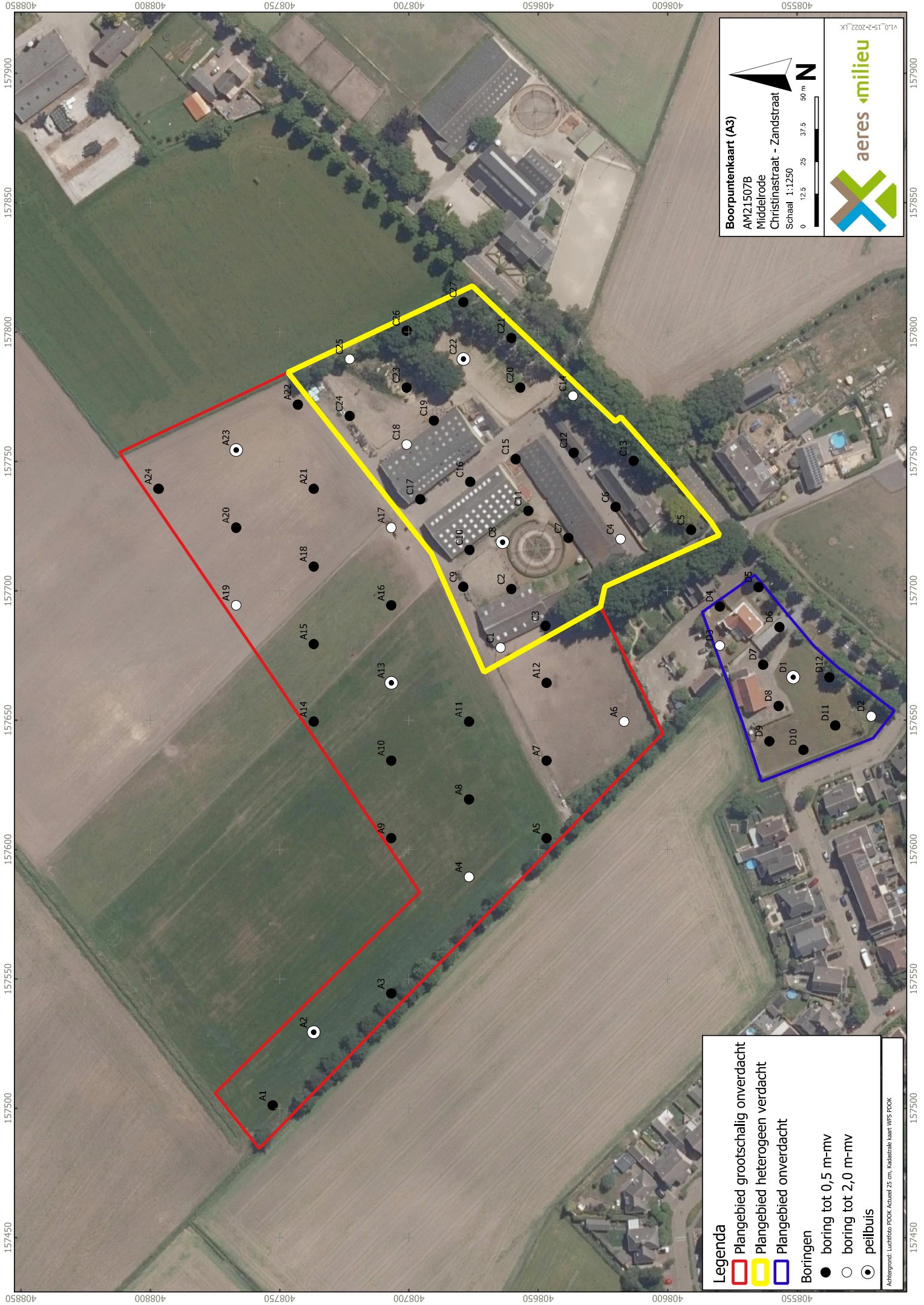
Fotopuntenkaart (A3)
AM21507B
Middelrode
Christinastraat
Schaal 1:1500
0 15 30 45 60 m

VI.0_15-2-2022_LK

Legenda

- Plangebied grootschalig onverdacht
- Plangebied heterogeen verdacht
- Plangebied onverdacht
- Foto's

Achtergrond: Luchtfoto PDOK, Actueel 25 cm, Cadastrele kaart WPS PDOK



Legenda

- Plangebied grootschalig onverdacht
- Plangebied heterogeen verdacht
- Plangebied onverdacht

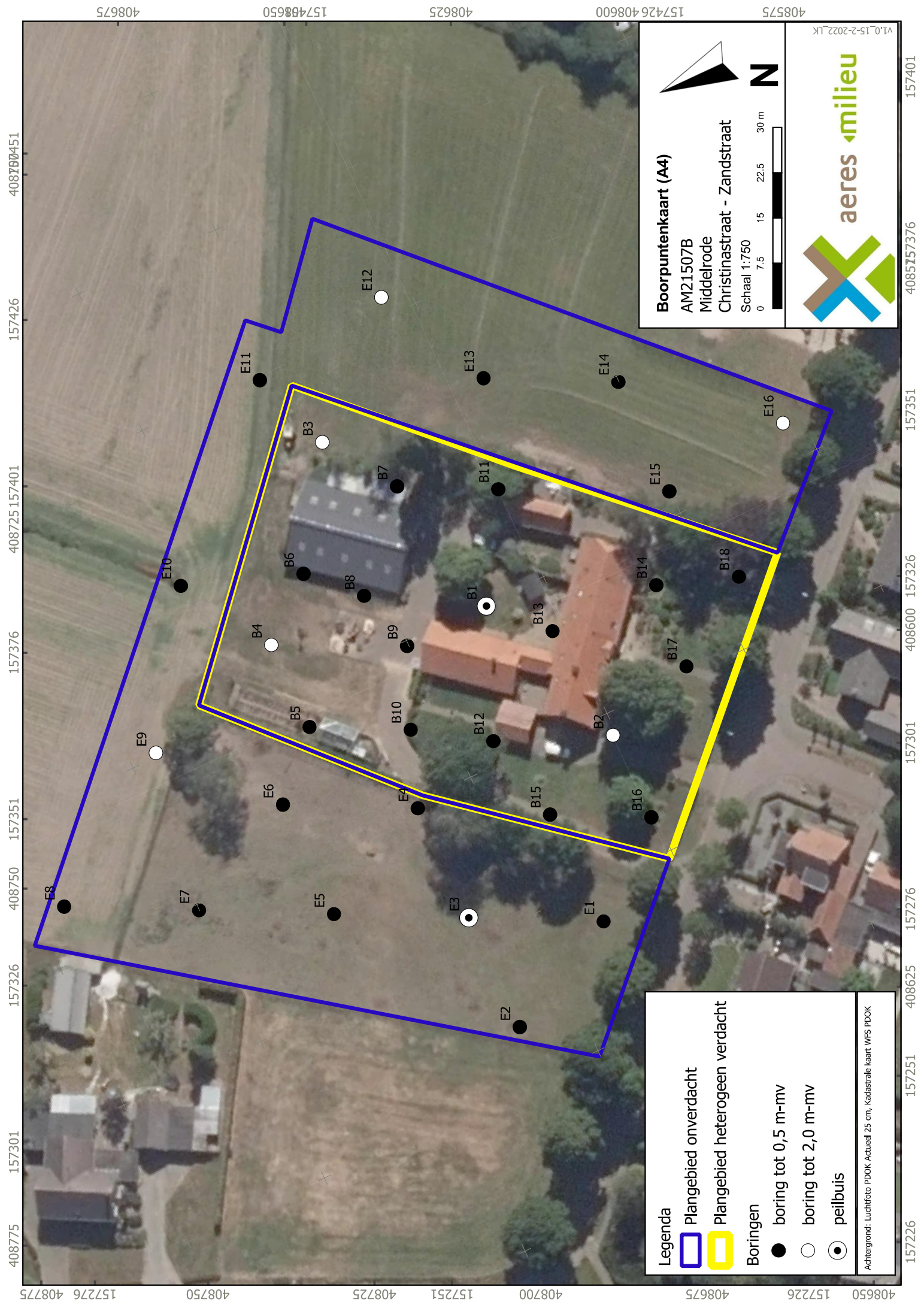
Boringen

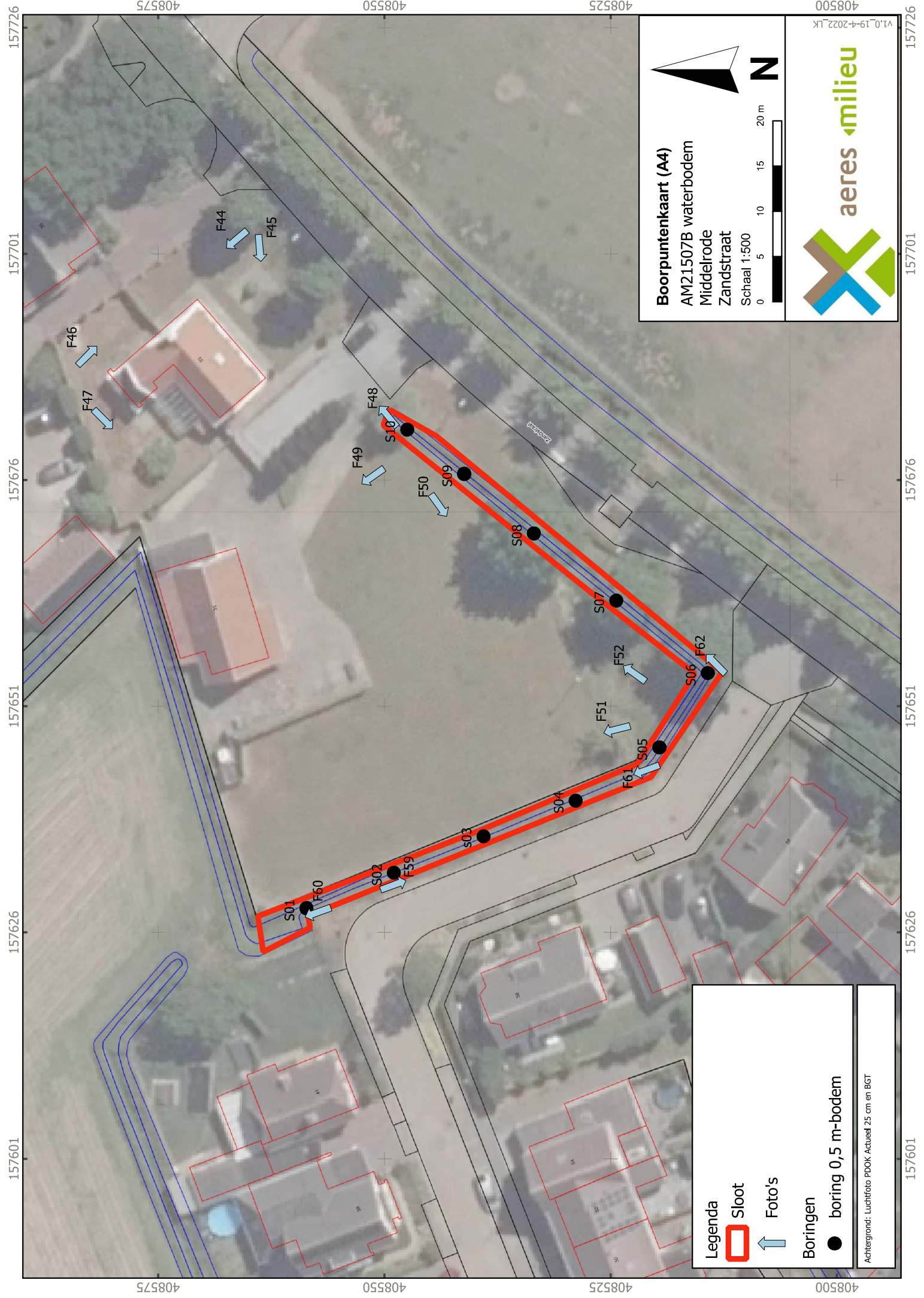
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- ⦿ peilbuis

Boorpuntenkaart (A3)

AM21507B
Middelrode
Christinastraat - Zandstraat
Schaal 1:1250

VI.0_15-2-2022_LK





Legenda
 Sloot
 Foto's

Boringen
 boring 0,5 m-bodem

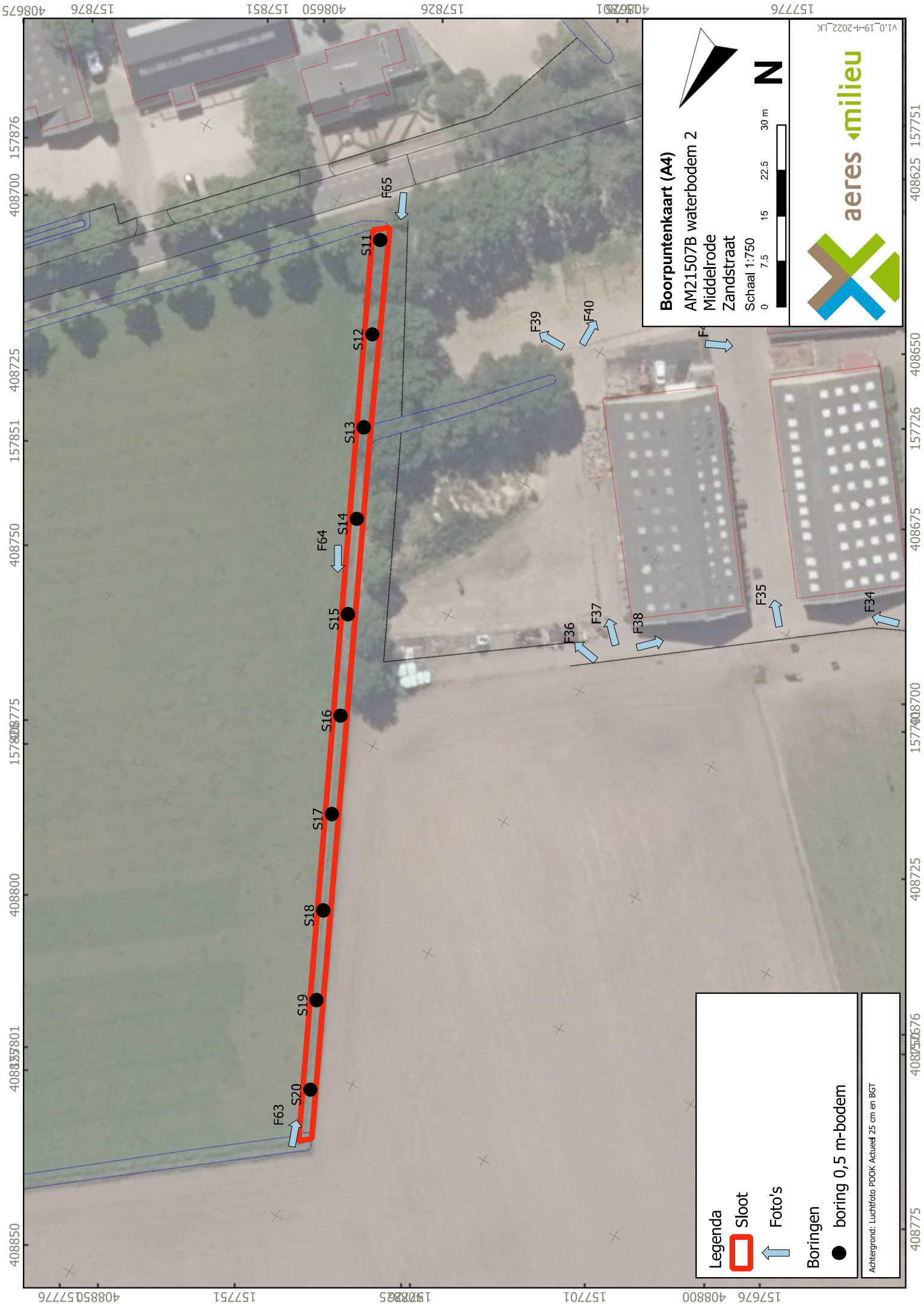
Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm en BGT

Boorpuntenkaart (A4)
AM21507B waterbodembodem
Middelrode
Zandstraat
Schaal 1:500
0 5 10 15 20 m


N


aeres milieu

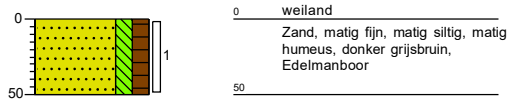
V1.0_19-4-2022_LK



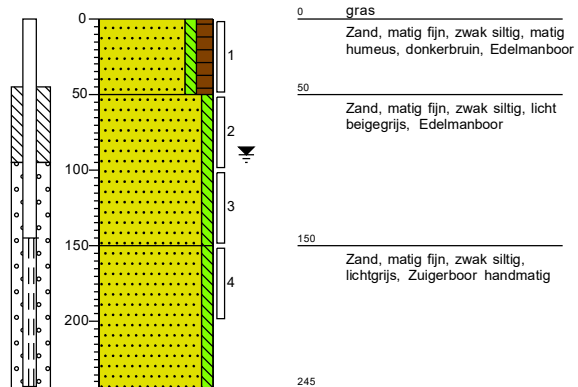
Bijlage 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

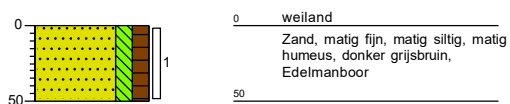
Boring: A01



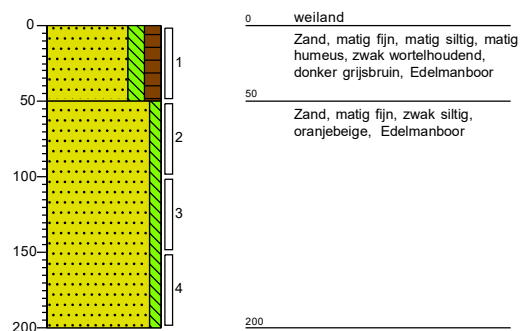
Boring: A02



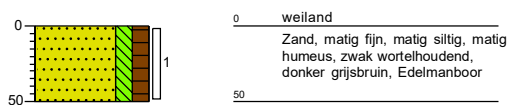
Boring: A03



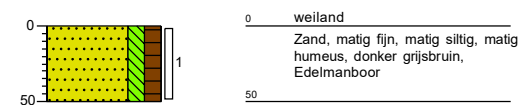
Boring: A04



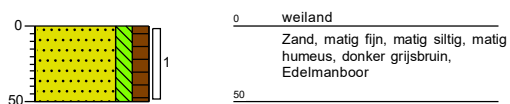
Boring: A05



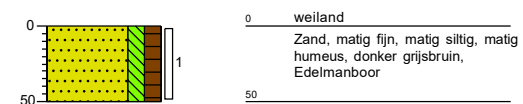
Boring: A06



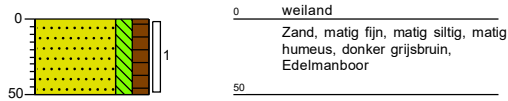
Boring: A07



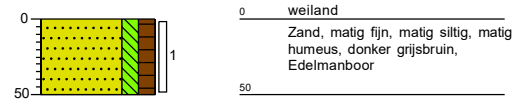
Boring: A08



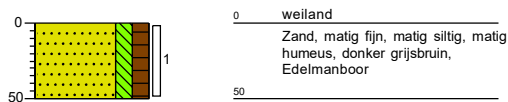
Boring: A09



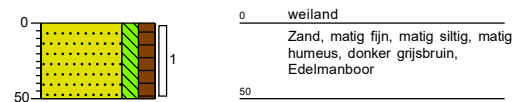
Boring: A10



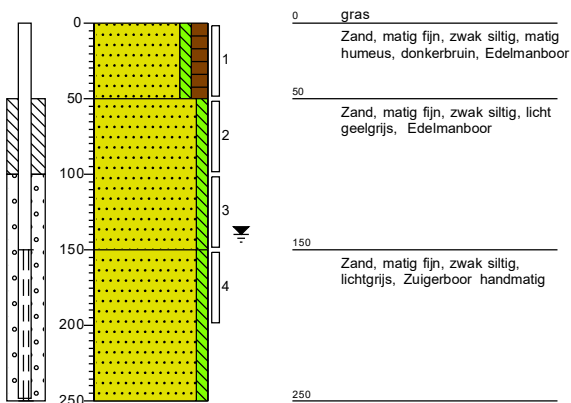
Boring: A11



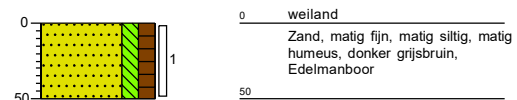
Boring: A12



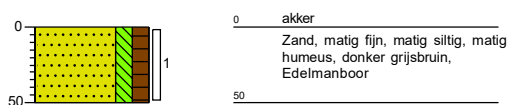
Boring: A13



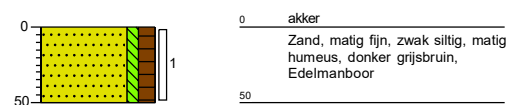
Boring: A14



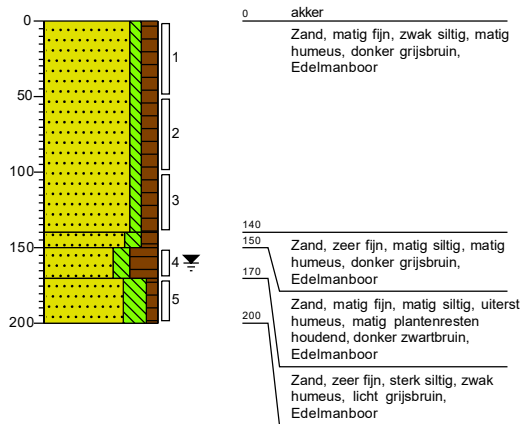
Boring: A15



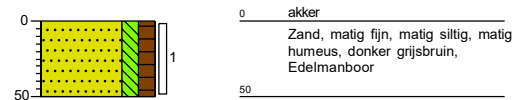
Boring: A16



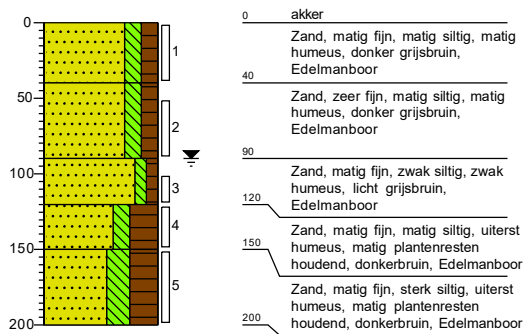
Boring: A17



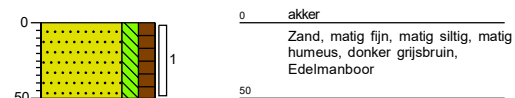
Boring: A18



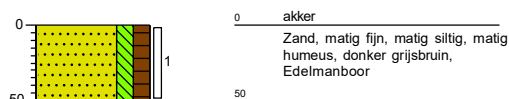
Boring: A19



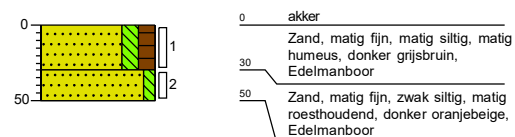
Boring: A20



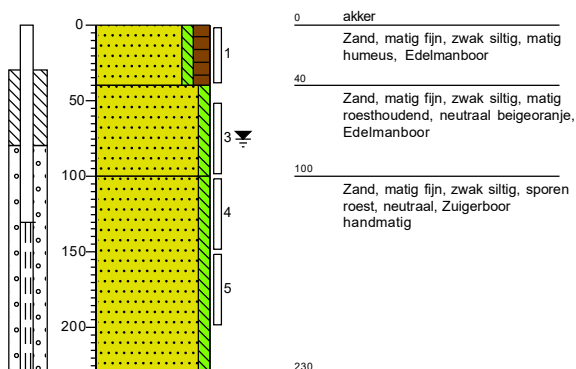
Boring: A21



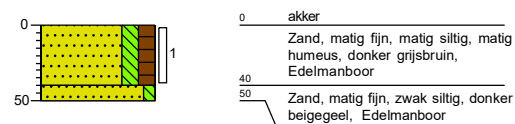
Boring: A22

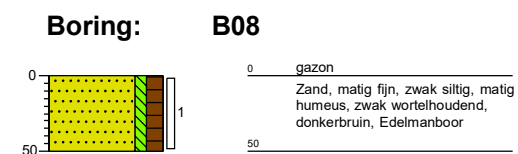
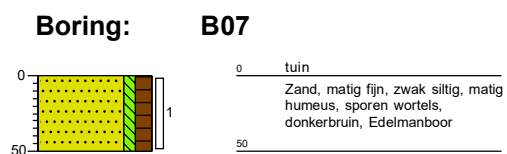
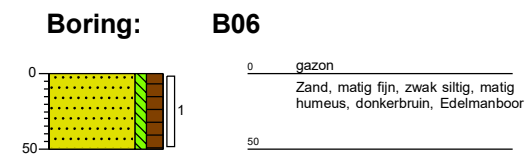
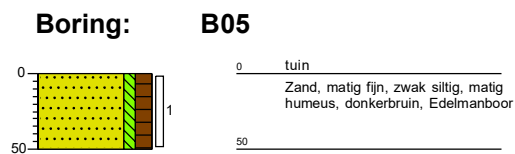
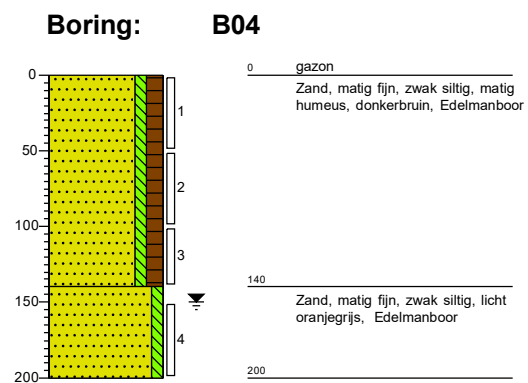
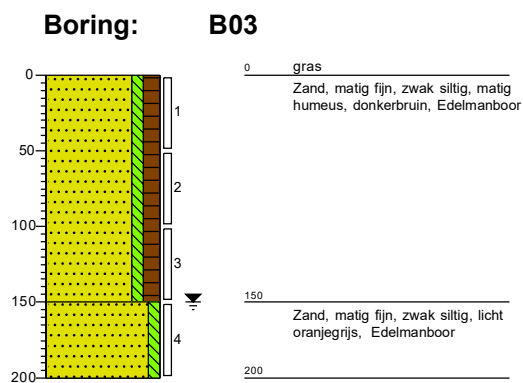
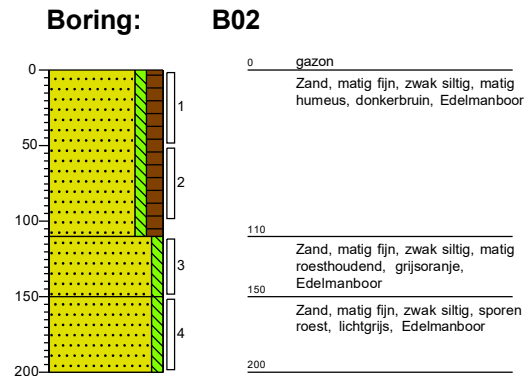
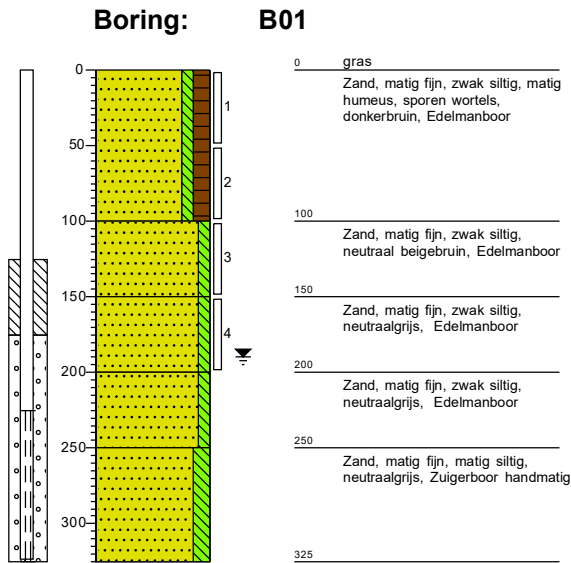


Boring: A23

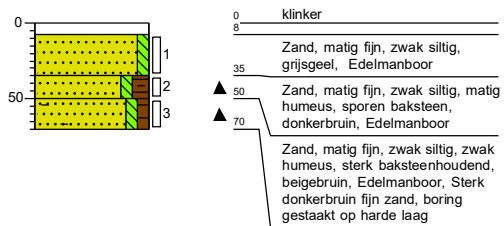


Boring: A24

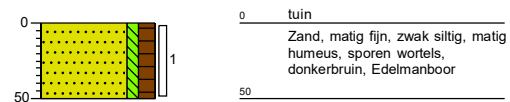




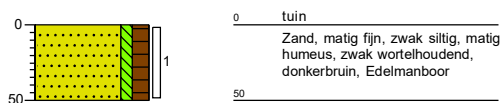
Boring: B09



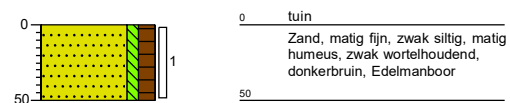
Boring: B10



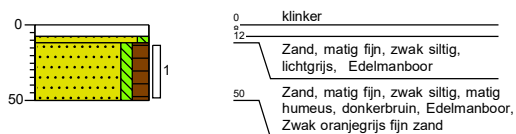
Boring: B11



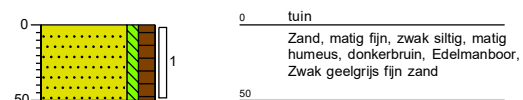
Boring: B12



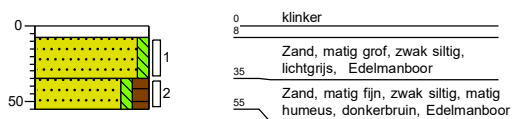
Boring: B13



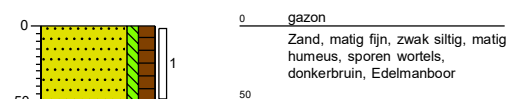
Boring: B14



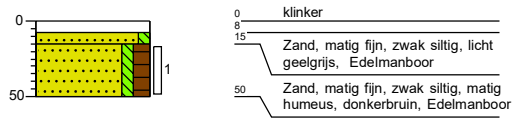
Boring: B15



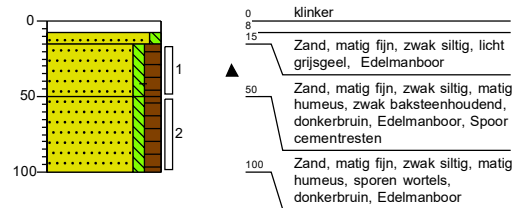
Boring: B16



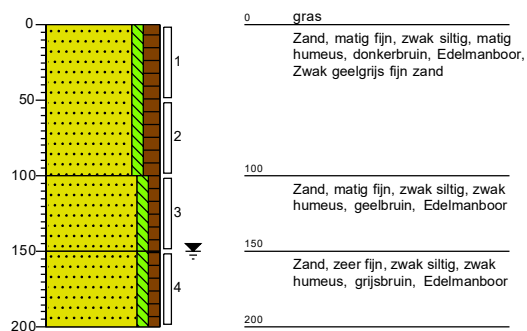
Boring: B17



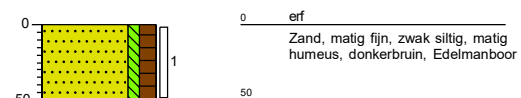
Boring: B18



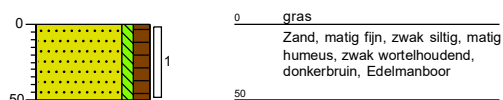
Boring: C01



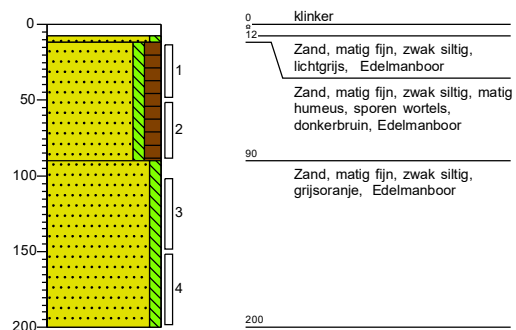
Boring: C02



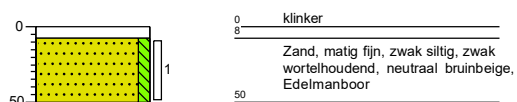
Boring: C03



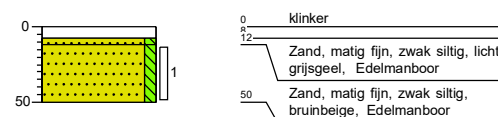
Boring: C04



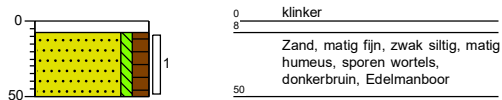
Boring: C05



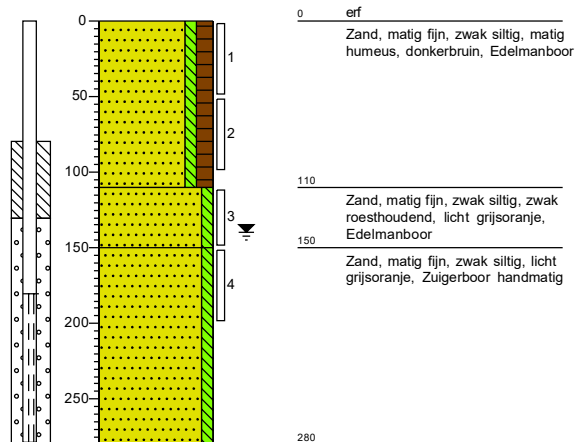
Boring: C06



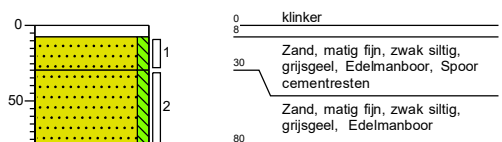
Boring: C07



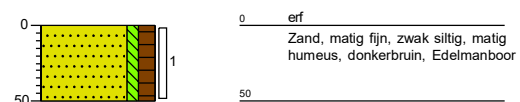
Boring: C08



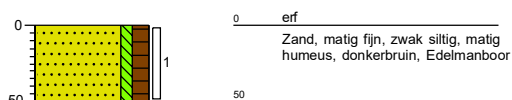
Boring: C09



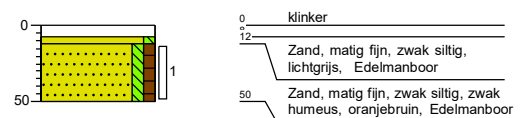
Boring: C10



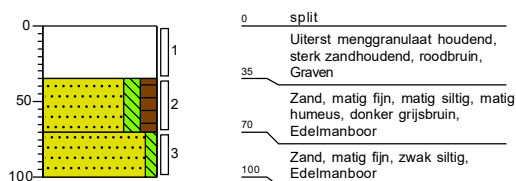
Boring: C11



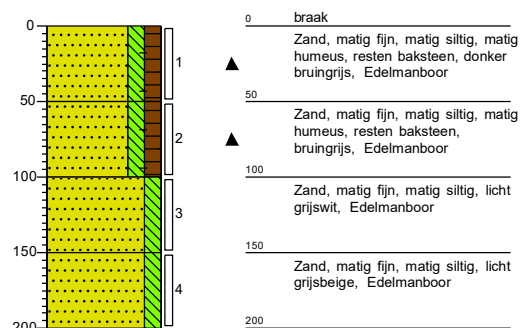
Boring: C12



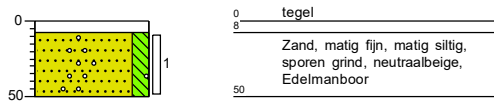
Boring: C13



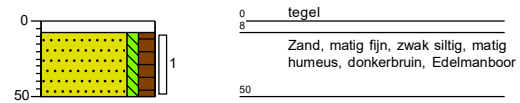
Boring: C14



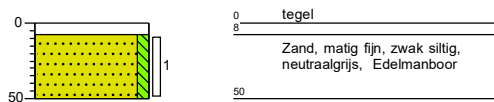
Boring: C15



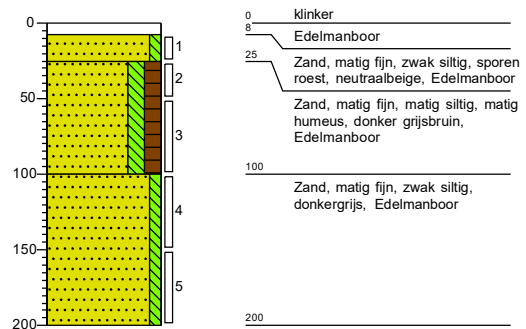
Boring: C16



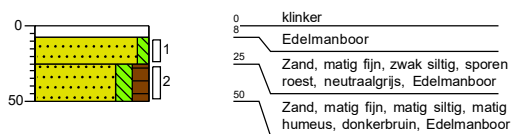
Boring: C17



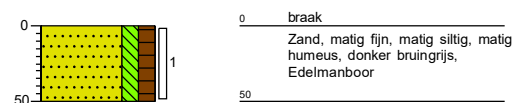
Boring: C18



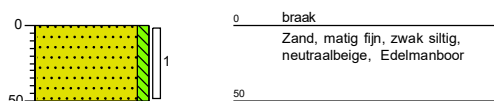
Boring: C19



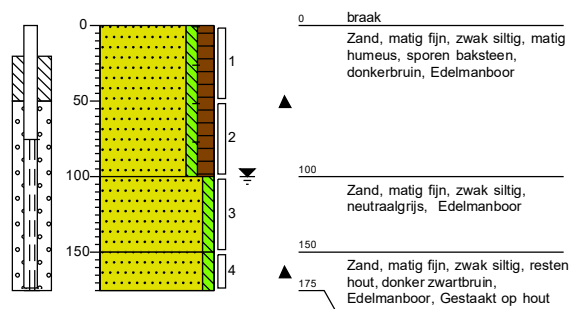
Boring: C20



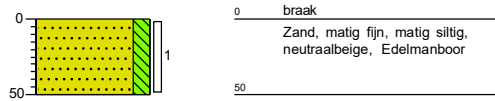
Boring: C21



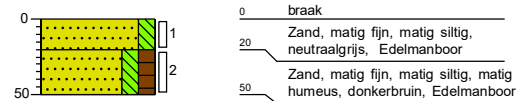
Boring: C22



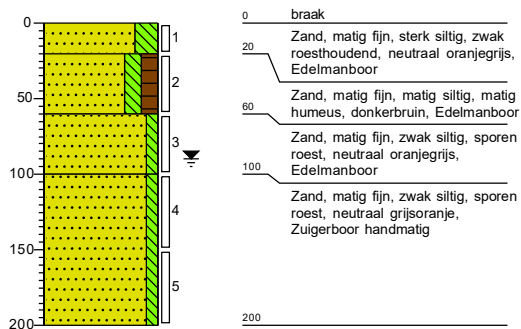
Boring: C23



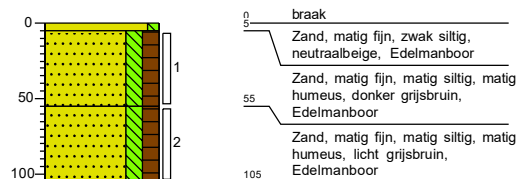
Boring: C24



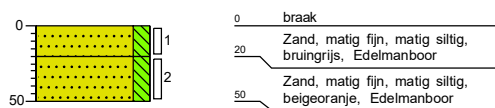
Boring: C25



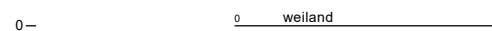
Boring: C26



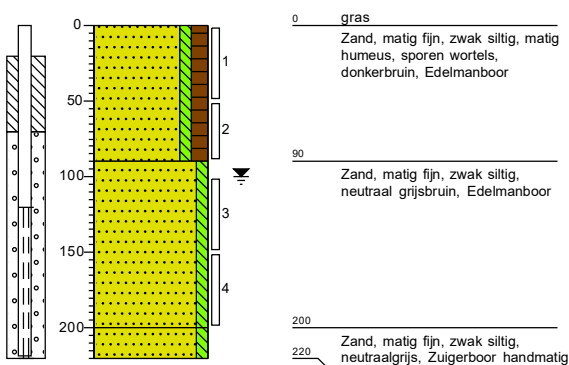
Boring: C27



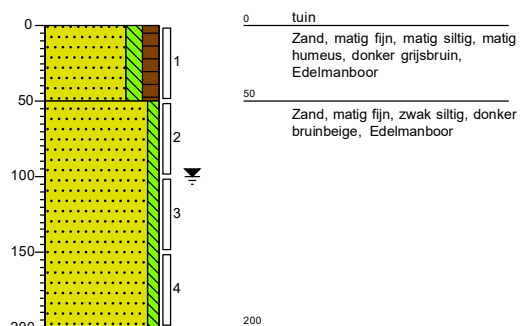
Boring: C28



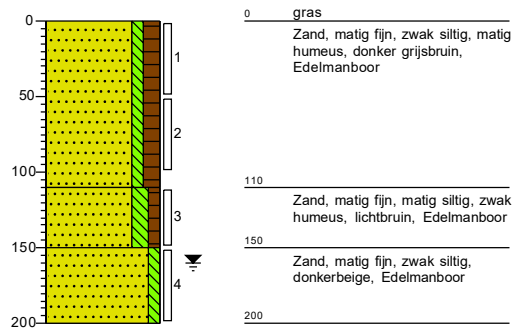
Boring: D01



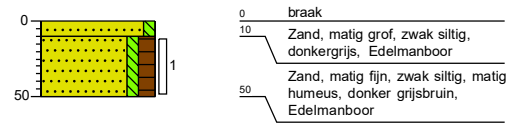
Boring: D02



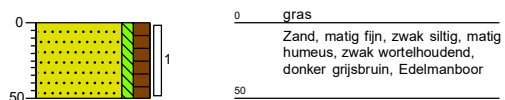
Boring: D03



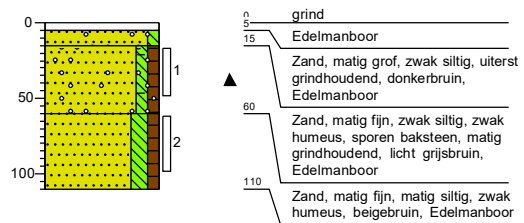
Boring: D04



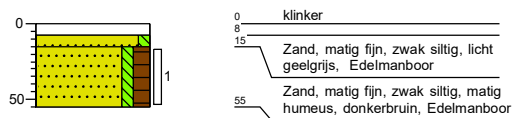
Boring: D05



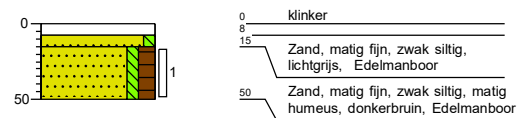
Boring: D06



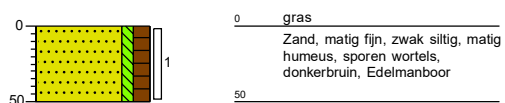
Boring: D07



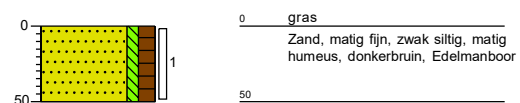
Boring: D08



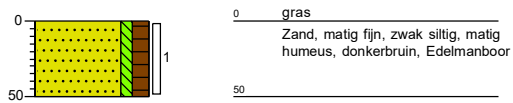
Boring: D09



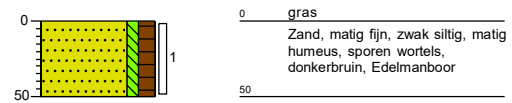
Boring: D10



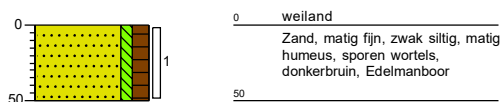
Boring: D11



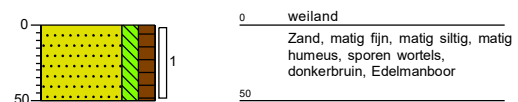
Boring: D12



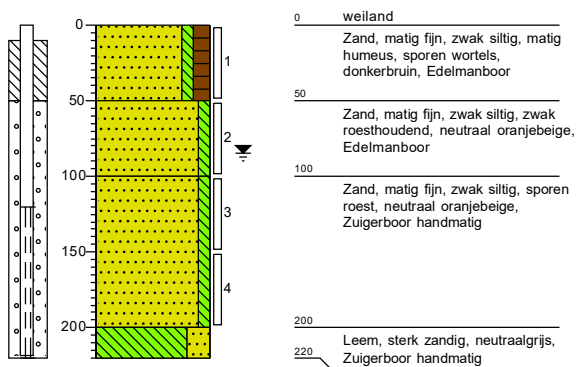
Boring: E01



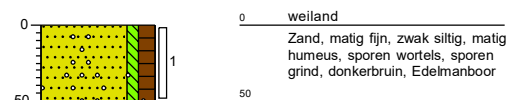
Boring: E02



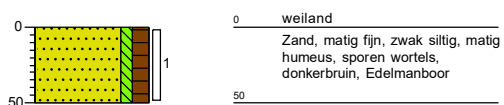
Boring: E03



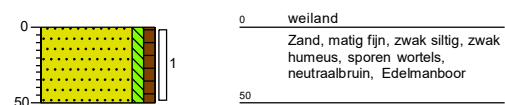
Boring: E04



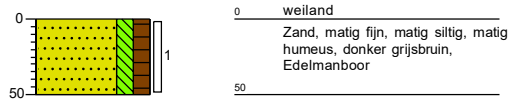
Boring: E05



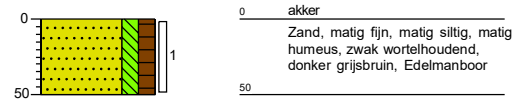
Boring: E06



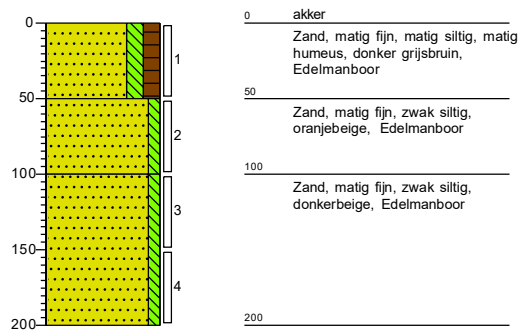
Boring: E07



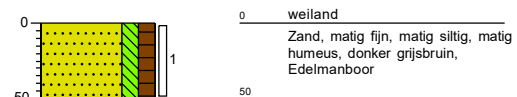
Boring: E08



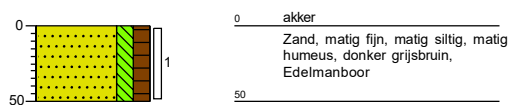
Boring: E09



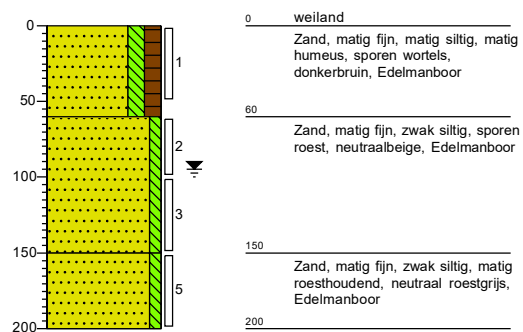
Boring: E10



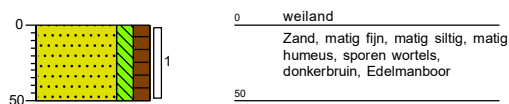
Boring: E11



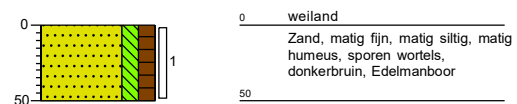
Boring: E12



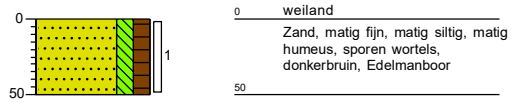
Boring: E13



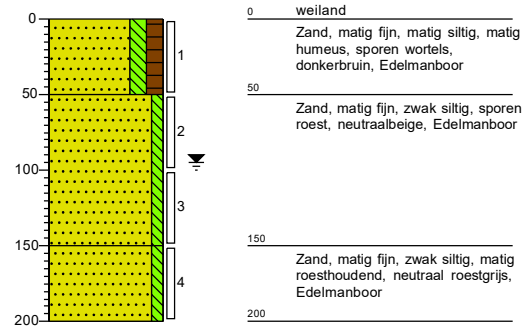
Boring: E14



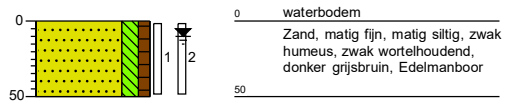
Boring: E15



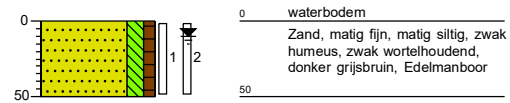
Boring: E16



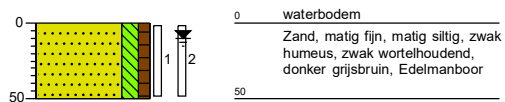
Boring: S01



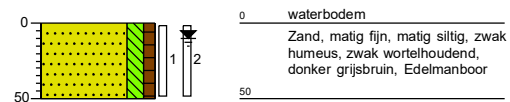
Boring: S02



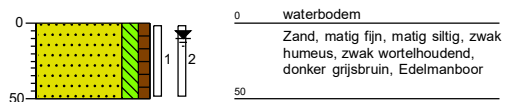
Boring: S03



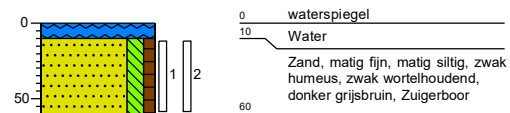
Boring: S04



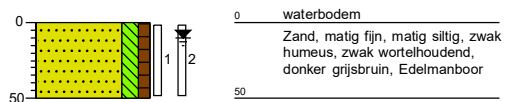
Boring: S05



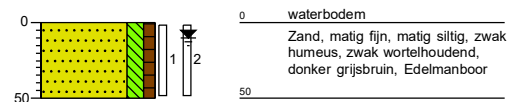
Boring: S06



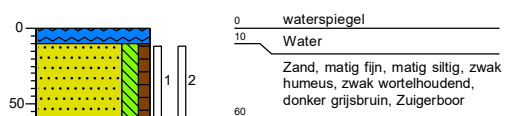
Boring: S07



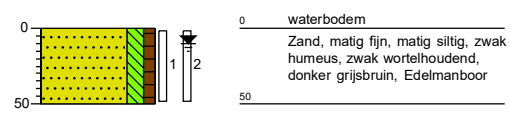
Boring: S08



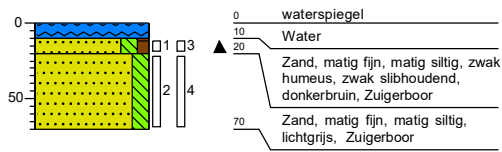
Boring: S09



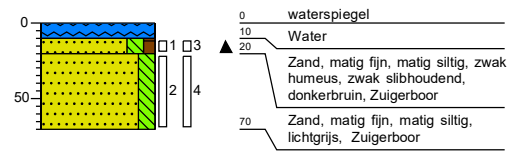
Boring: S10



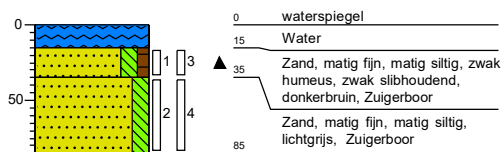
Boring: S11



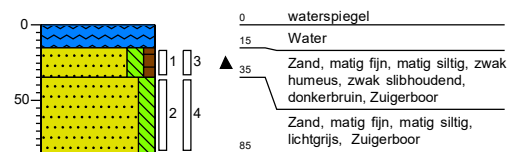
Boring: S12



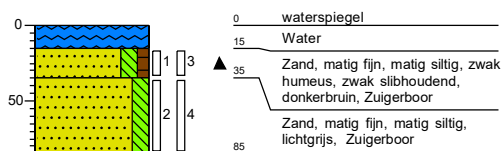
Boring: S13



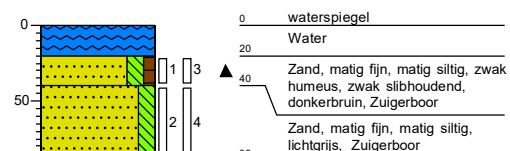
Boring: S14



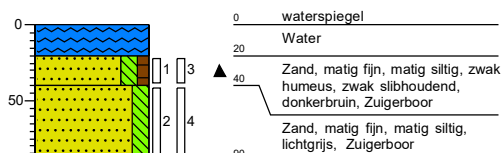
Boring: S15



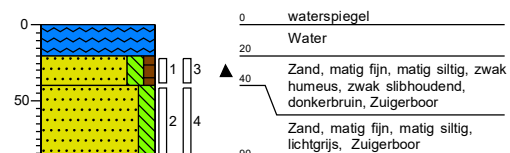
Boring: S16



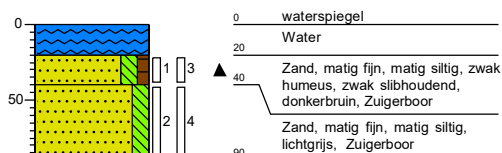
Boring: S17



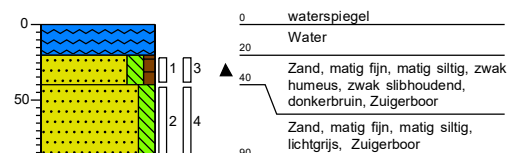
Boring: S18



Boring: S19

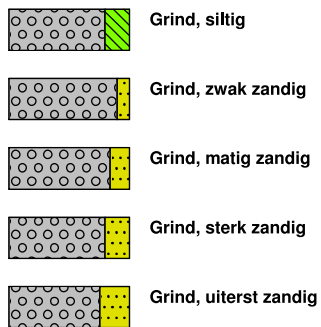


Boring: S20

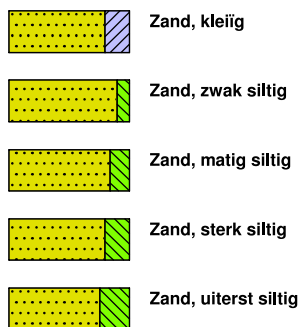


Legenda (conform NEN 5104)

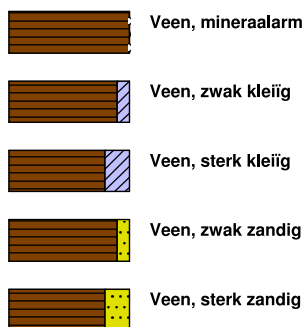
grind



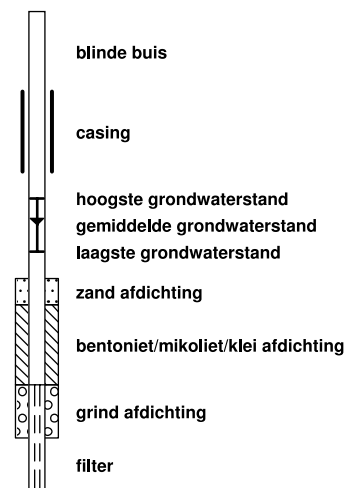
zand



veen



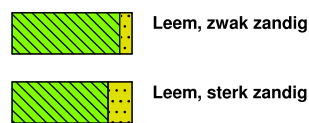
peilbuis



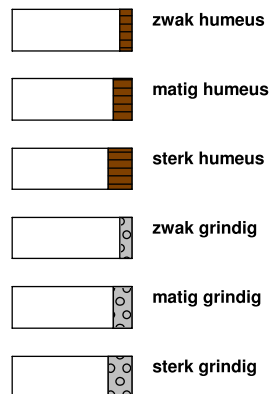
klei



leem



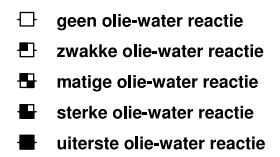
overige toevoegingen



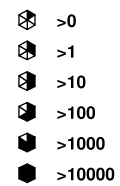
geur



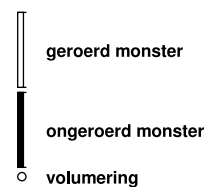
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer AM21507B

Onderzoekslocatie Christinastraat ong. te Middelrode

Opdrachtgever Kragten

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 20 en 21 december 2021 (Aeres Milieu)

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 11 januari 2022 (Aeres Milieu)

Uitvoering werkzaamheden protocol 2003 18 januari 2022 (Lankelma Geotechniek Zuid)

Gecertificeerd monsternemer

H. van den Tillaar (2001)

T. van der Staak (2003)



L. Koomen (2001 + 2002)

Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMA1		MMA2		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	1	br	2	br				eis	
	or		or						
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	86.7	--	83.7	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	--	2.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2				920	20
cadmium	0.20	0.335	<0.2	0.236	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102	190	3.0	
koper	12	24.3	13	26.4	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.05	<0.05	0.0501	0.15	18	36	0.050	
lood	12	18.7	10	15.6	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68	100	4.0	
zink	28	65.4	38	89	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.01	--	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.03	--	0.01	--					
benzo(a)antraceen	0.01	--	<0.01	--					
chryseen	0.02	--	<0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	0.01	--	<0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.134	0.134	0.076	0.076	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	18.8	4.9	19.6	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--	8	--					
fractie C30-C40	<5	--	13	--					
totaal olie C10 - C40	<20	53.8	20	80	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-001 MMA1 A01(1) A02(1) A03(1) A04(1) A05(1) A06(1) A09(1) A10(1) A11(1) A12(1)
² 13594693-002 MMA2 A13(1) A14(1) A15(1) A16(1) A17(1) A19(1) A20(1) A22(1) A23(1) A24(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	2.6%	2%
2	2.5%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMA3 3 or br		MMA4 4 or br		AW	1/2(AW+I)	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--			
droge stof(gew.-%)	80.3	--	84.9	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--			
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	2.4	--			
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--			
METALEN							
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920 20
cadmium	<0.2	0.241	0.25	0.423	0.60	6.8	13 0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102	190 3.0
koper	<5	7.24	7.9	16.1	40	115	190 5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0501	0.15	18	36 0.050
lood	<10	11	15	23.4	50	290	530 10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190 1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68	100 4.0
zink	<20	33.2	26	61.1	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--			
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--			
antraceen	<0.01	--	<0.01	--			
fluoranteen	<0.01	--	0.02	--			
benzo(a)antraceen	<0.01	--	0.01	--			
chryseen	<0.01	--	0.02	--			
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	0.01	--			
benzo(a)pyreen	<0.01	--	0.02	--			
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	0.02	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	0.02	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.141	0.141	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	20.4	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--	<5	--			
fractie C12-C22	<5	--	<5	--			
fractie C22-C30	<5	--	9	--			
fractie C30-C40	<5	--	10	--			
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	58.3	190	2595	5000 35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-003 MMA3 A02(2) A02(3) A04(2) A04(3) A13(2) A13(3) A23(3)

² 13594693-004 MMA4 A17(2) A17(3) A19(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3	0.5%	2%
4	2.4%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMB1		MMB2		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	5	br	6	br				eis	
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	91.0	--	89.7	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.4	--	2.0	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	120	465			920	20	
cadmium	<0.2	0.241	0.94	1.62	*	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	2.1	7.38		15	102	190	3.0
koper	5.7	11.8	31	64.1	*	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503		0.15	18	36	0.050
lood	11	17.3	170	268	*	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	0.91	0.91		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	7.0	20.4		35	68	100	4.0
zink	31	73.6	490	1160	***	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	0.02	--					
fenantreen	0.01	--	0.05	--					
antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.05	--	0.04	--					
benzo(a)antraceen	0.03	--	0.02	--					
chryseen	0.03	--	0.02	--					
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	0.02	--					
benzo(a)pyreen	0.03	--	0.03	--					
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	0.15	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	0.03	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.244	0.244	0.387	0.387		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	7.5	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	1.5	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	2.5	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	3.6	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	2.9	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	19.4	97	*	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	48	--					
fractie C22-C30	<5	--	290	--					
fractie C30-C40	<5	--	270	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	610	3050	**	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-005 MMB1 B04(1) B05(1) B06(1) B07(1)
² 13594693-006 MMB2 B09(3) B18(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5	1.4%	2%
6	2%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMB3		MMB4		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	7	br	8	br				eis	
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	91.6	--	89.9	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.5	--	1.6	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	24	93	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102		190	3.0
koper	13	26.9	5.5	11.4	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18		36	0.050
lood	20	31.5	11	17.3	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68		100	4.0
zink	32	75.9	<20	33.2	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.04	--	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.11	--	0.02	--					
benzo(a)antraceen	0.05	--	<0.01	--					
chryseen	0.05	--	0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	0.05	--	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	0.06	--	0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	0.05	--	0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--	0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.474	0.474	0.095	0.095	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595		5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-007 MMB3 B12(1) B14(1) B16(1) B17(1)

² 13594693-008 MMB4 B01(2) B02(2) B03(2) B04(2) B18(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

7	1.5%	2%
8	1.6%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMC1		MMC2		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	9	br	10	br				eis	
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	87.8	--	91.1	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.8	--	0.7	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	2.0	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102		190	3.0
koper	5.1	10.6	<5	7.24	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18		36	0.050
lood	11	17.3	<10	11	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68		100	4.0
zink	<20	33.2	<20	33.2	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.07	--	0.03	--					
antraceen	0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.11	--	0.16	--					
benzo(a)antraceen	0.04	--	0.08	--					
chryseen	0.04	--	0.07	--					
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	0.06	--					
benzo(a)pyreen	0.05	--	0.08	--					
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	0.07	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	0.06	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.427	0.427	0.624	0.624	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	7	--	<5	--					
fractie C30-C40	7	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595		5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-009 MMC1 C01(1) C02(1) C08(1) C10(1)

² 13594693-010 MMC2 C05(1) C06(1) C15(1) C17(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

9	1.8%	2%
10	0.7%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMC3		MMC4		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	11		12					eis	
	or	br	or	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	86.9	--	89.0	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.1	--	1.3	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.24	<0.2	0.241	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102		190	3.0
koper	<5	7.22	<5	7.24	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0502	<0.05	0.0503	0.15	18		36	0.050
lood	12	18.9	<10	11	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68		100	4.0
zink	30	71	<20	33.2	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.02	--	0.03	--					
antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.05	--	0.08	--					
benzo(a)antraceen	0.04	--	0.04	--					
chryseen	0.03	--	0.05	--					
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	0.04	--					
benzo(a)pyreen	0.04	--	0.05	--					
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	0.05	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	0.05	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.294	0.294	0.404	0.404	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	23.3	4.9	24.5	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	9	--	15	--					
fractie C30-C40	9	--	15	--					
totaal olie C10 - C40	<20	66.7	30	150	190	2595		5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-011 MMC3 C18(2) C20(1) C24(2) C26(1)

² 13594693-012 MMC4 C14(1) C22(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

11	2.1%	2%
12	1.3%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMC5		MMD1		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	13		14					eis	
	or	br	or	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	87.6	--	90.1	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.7	--	2.3	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.21	0.357	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102		190	3.0
koper	<5	7.24	8.0	16.4	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0502	0.15	18		36	0.050
lood	<10	11	20	31.3	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	<3	6.12	4.5	13.1	35	68		100	4.0
zink	27	64.1	29	68.3	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.02	--	0.05	--					
antraceen	<0.01	--	0.01	--					
fluoranteen	0.05	--	0.12	--					
benzo(a)antraceen	0.02	--	0.06	--					
chryseen	0.02	--	0.06	--					
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	0.05	--					
benzo(a)pyreen	0.02	--	0.07	--					
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	0.06	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	0.06	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.204	0.204	0.547	0.547	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	21.3	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--	6	--					
fractie C30-C40	<5	--	5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	60.9	190	2595		5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-013 MMC5 C01(2) C04(2) C08(2) C13(2) C18(3) C26(2)

² 13594693-014 MMD1 D01(1) D02(1) D03(1) D05(1) D07(1) D08(1) D09(1) D10(1) D11(1) D12(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

13	1.7%	2%
14	2.3%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MD2		MMD3		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	15		12					eis	
	or	br	or	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	93.1	--	88.6	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.2	--	1.3	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	57	221	<20	54.2			920	20	
cadmium	0.30	0.489	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	1.8	6.33	<1.5	3.69	15	102	190	3.0	
koper	7.2	14.3	6.0	12.4	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0498	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050	
lood	35	53.9	19	29.9	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	5.4	15.8	<3	6.12	35	68	100	4.0	
zink	58	134	35	83.1	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.03	#	<0.01	--					
fenantreen	0.71	--	0.07	--					
antraceen	0.19	--	0.02	--					
fluorantreen	1.9	--	0.19	--					
benzo(a)antraceen	0.83	--	0.10	--					
chryseen	1.0	--	0.10	--					
benzo(k)fluorantreen	0.55	--	0.07	--					
benzo(a)pyreen	0.86	--	0.10	--					
benzo(ghi)peryleen	0.76	--	0.08	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.60	--	0.08	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	7.421	7.42	0.817	0.817	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1.9	#	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<2.1	#	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1.7	#	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<2.0	#	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1.9	#	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1.3	#	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1.9	#	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	8.96	28	4.9	24.5	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	13	--	<5	--					
fractie C22-C30	69	--	<5	--					
fractie C30-C40	170	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	260	812	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹	13594693-015	MD2 D06(1)
²	13594693-016	MMD3 D01(2) D03(2) D06(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

	*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
	**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
	***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--		geen toetsingswaarde voor opgesteld
-		niet geanalyseerd
#		Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
RBK		Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
^a		gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^b		gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
+		De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
°		Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
or		Origineel resultaat
br		Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

15	3.2%	2%
12	1.3%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MME1		MME2		AW	1/2(AW+I)		RBK
Bodemtype	16		6					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	85.7	--	88.6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.8	--	2.0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920	20
cadmium	0.23	0.382	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	8.4	16.9	7.0	14.5	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.05	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	18	27.9	11	17.3	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	38	88.4	23	54.6	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.05	--	0.04	--				
antraceen	<0.01	--	0.01	--				
fluoranteen	0.12	--	0.09	--				
benzo(a)antraceen	0.05	--	0.04	--				
chryseen	0.06	--	0.04	--				
benzo(k)fluoranteen	0.05	--	0.03	--				
benzo(a)pyreen	0.06	--	0.04	--				
benzo(ghi)peryleen	0.05	--	0.03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--	0.03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.504	0.504	0.357	0.357	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	17.5	4.9	24.5	^a	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	9	--	8	--				
fractie C30-C40	10	--	8	--				
totaal olie C10 - C40	<20	50	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-017 MME1 E01(1) E02(1) E03(1) E04(1) E05(1) E06(1) E07(1) E08(1) E09(1)
² 13594693-018 MME2 E10(1) E11(1) E12(1) E13(1) E14(1) E15(1) E16(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

16	2.8%	2%
6	2%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MME3		MME4		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	3	br	3	br				eis	
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	86.9	--	79.2	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102		190	3.0
koper	<5	7.24	<5	7.24	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18		36	0.050
lood	<10	11	<10	11	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68		100	4.0
zink	<20	33.2	<20	33.2	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--					
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
chryseen	<0.01	--	<0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.07	0.07	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595		5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-019 MME3 E03(2) E09(2) E12(2) E16(2)
² 13594693-020 MME4 E03(3) E09(3) E12(3) E16(3)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum
3 0.5% 2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMP1		MMP2		AW 1/2(AW+I)	RBK eis
	1	or br	1	or br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--		
droge stof(gew.-%)	87.2	--	91.1	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaan zuur)(µg/kgds)	0.13	0.13	<0.1	0.07		1.4
PFPeA (perfluoropentaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHxA (perfluorhexaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHpA (perfluorheptaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	0.66		0.16			
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	<0.1		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.73	0.73	0.23	0.23		1.9
PFNA (perfluoronaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFDA (perfluordecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFUnDA (perfluorundecaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFTeDA (perfluortetradecaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFODA (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFPeS (perfluoropentaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHpS (perfluorheptaa nsulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFOS lineair (perfluorocetaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.21		0.23			
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.14		<0.1			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.34	0.34	0.30	0.3		1.4
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4

Monstercode en monstertraject

¹	13594701-001	MMP1 E02(1) E04(1) E08(1) E10(1)
²	13594701-002	MMP2 B01(1) B02(1) B10(1) B14(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

□ Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	10%	25%
---	-----	-----

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMP3 1		MMP4 1		AW 1/2(AW+I) I	RBK eis
	or	br	or	br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--		
droge stof(gew.-%)	88.5	--	87.7	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	0.19		0.15			
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.26	0.26	0.22	0.22	1.9	
PFNA (perfluoronaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFODA (perfluorocadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)(µg/kgds)	0.26		0.26			
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.10			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.33	0.33	0.36	0.36	1.4	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	

Monstercode en monstertraject

¹	13594701-003	MMP3 B03(1) B11(1) E12(1) E16(1)
²	13594701-004	MMP4 C02(1) C04(1) C20(1) C24(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

 ▣ Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	10%	25%
---	-----	-----

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMP5		MMP6		AW 1/2(AW+I)	RBK eis
	1	or br	1	or br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--		
droge stof(gew.-%)	89.5	--	86.2	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFPeA (perfluoropentaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxA (perfluorhexaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHpA (perfluorheptaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	0.15		0.23			
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	<0.1		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.22	0.22	0.30	0.3	1.9	
PFNA (perfluoronaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFDA (perfluordecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFUnDA (perfluorundecaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFTeDA (perfluortetradecaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxDA (perfluorhexadecaa zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFODA (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFPeS (perfluoropentaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHpS (perfluorheptaa nsulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOS lineair (perfluorocetaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.30		0.26			
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1		<0.1			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.37	0.37	0.33	0.33	1.4	
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	

Monstercode en monstertraject

¹	13594701-005	MMP5 D05(1) D07(1) D10(1) D12(1)
²	13594701-006	MMP6 A01(1) A04(1) A10(1) A12(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

 ▣ Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	10%	25%
---	-----	-----

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMP7	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
	or				
monster voorbehandeling()	Ja	--			
droge stof(gew.-%)	83.3	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(-)	Geen	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	0.14				
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	<0.1				
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.21	0.21	α		1.9
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFODA (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFOS lineair (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	0.33				
PFOS vertakt (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	<0.1				
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.40	0.4	α		1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4

Monstercode en monstertraject

¹ 13594701-007 MMP7 A17(1) A19(1) A22(1) A24(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

□ Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 10% 25%

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Postbus 1015

6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 27

Uw projectnaam : Christinastraat ong. te Middelrode
Uw projectnummer : AM21507B
SGS rapportnummer : 13594693, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : YLTK1RCX

Rotterdam, 30-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21507B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 27 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode

Projectnummer AM21507B

Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021

Startdatum 23-12-2021

Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA1 A01(1) A02(1) A03(1) A04(1) A05(1) A06(1) A09(1) A10(1) A11(1) A12(1)					
002	Grond (AS3000)	MMA2 A13(1) A14(1) A15(1) A16(1) A17(1) A19(1) A20(1) A22(1) A23(1) A24(1)					
003	Grond (AS3000)	MMA3 A02(2) A02(3) A04(2) A04(3) A13(2) A13(3) A23(3)					
004	Grond (AS3000)	MMA4 A17(2) A17(3) A19(2)					
005	Grond (AS3000)	MMB1 B04(1) B05(1) B06(1) B07(1)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	83.7	80.3	84.9	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	2.5	<0.5	2.4	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.20	<0.2	<0.2	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	13	<5	7.9	5.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	10	<10	15	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	28	38	<20	26	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	0.02	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.134 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.141 ¹⁾	0.244 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA1 A01(1) A02(1) A03(1) A04(1) A05(1) A06(1) A09(1) A10(1) A11(1) A12(1)					
002	Grond (AS3000)	MMA2 A13(1) A14(1) A15(1) A16(1) A17(1) A19(1) A20(1) A22(1) A23(1) A24(1)					
003	Grond (AS3000)	MMA3 A02(2) A02(3) A04(2) A04(3) A13(2) A13(3) A23(3)					
004	Grond (AS3000)	MMA4 A17(2) A17(3) A19(2)					
005	Grond (AS3000)	MMB1 B04(1) B05(1) B06(1) B07(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	<5	9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	13	<5	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MMB2 B09(3) B18(1)					
007	Grond (AS3000)	MMB3 B12(1) B14(1) B16(1) B17(1)					
008	Grond (AS3000)	MMB4 B01(2) B02(2) B03(2) B04(2) B18(2)					
009	Grond (AS3000)	MMC1 C01(1) C02(1) C08(1) C10(1)					
010	Grond (AS3000)	MMC2 C05(1) C06(1) C15(1) C17(1)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.7	91.6	89.9	87.8	91.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.5	1.6	1.8	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	2.0	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	120	24	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.94	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	31	13	5.5	5.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	170	20	11	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.91	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.0	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	490	32	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01 ²⁾	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	0.07	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.11	0.02	0.11	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01	0.04	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.01	0.04	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01	0.03	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.01	0.05	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.05	0.01	0.04	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.01	0.03	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.387 ¹⁾	0.474 ¹⁾	0.095 ¹⁾	0.427 ¹⁾	0.624 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	7.5	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.5	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.6	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MMB2 B09(3) B18(1)						
007	Grond (AS3000)	MMB3 B12(1) B14(1) B16(1) B17(1)						
008	Grond (AS3000)	MMB4 B01(2) B02(2) B03(2) B04(2) B18(2)						
009	Grond (AS3000)	MMC1 C01(1) C02(1) C08(1) C10(1)						
010	Grond (AS3000)	MMC2 C05(1) C06(1) C15(1) C17(1)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	2.9 ²⁾	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	19.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		48	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		290	<5	<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		270 ³⁾	<5	<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	610	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MMC3 C18(2) C20(1) C24(2) C26(1)					
012	Grond (AS3000)	MMC4 C14(1) C22(1)					
013	Grond (AS3000)	MMC5 C01(2) C04(2) C08(2) C13(2) C18(3) C26(2)					
014	Grond (AS3000)	MMD1 D01(1) D02(1) D03(1) D05(1) D07(1) D08(1) D09(1) D10(1) D11(1) D12(1)					
015	Grond (AS3000)	MD2 D06(1)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	89.0	87.6	90.1	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	1.3	1.7	2.3	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	57
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.21	0.30
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.8
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	8.0	7.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10	<10	20	35
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	4.5	5.4
zink	mg/kgds	S	30	<20	27	29	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.03 ⁴⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.05	0.71
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.19
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.05	0.12	1.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	0.06	0.83
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.02	0.06	1.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	0.05	0.55
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.02	0.07	0.86
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.02	0.06	0.76
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.02	0.06	0.60
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.294 ¹⁾	0.404 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.547 ¹⁾	7.421 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.9 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<2.1 ⁴⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.7 ⁴⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<2.0 ⁴⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.9 ⁴⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.3 ⁴⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode

Projectnummer AM21507B

Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021

Startdatum 23-12-2021

Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MMC3 C18(2) C20(1) C24(2) C26(1)					
012	Grond (AS3000)	MMC4 C14(1) C22(1)					
013	Grond (AS3000)	MMC5 C01(2) C04(2) C08(2) C13(2) C18(3) C26(2)					
014	Grond (AS3000)	MMD1 D01(1) D02(1) D03(1) D05(1) D07(1) D08(1) D09(1) D10(1) D11(1) D12(1)					
015	Grond (AS3000)	MD2 D06(1)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.9 ⁴⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	8.96 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	13
fractie C22-C30	mg/kgds		9	15	<5	6	69
fractie C30-C40	mg/kgds		9	15	<5	5	170 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20	260

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysereport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	MMD3 D01(2) D03(2) D06(2)					
017	Grond (AS3000)	MME1 E01(1) E02(1) E03(1) E04(1) E05(1) E06(1) E07(1) E08(1) E09(1)					
018	Grond (AS3000)	MME2 E10(1) E11(1) E12(1) E13(1) E14(1) E15(1) E16(1)					
019	Grond (AS3000)	MME3 E03(2) E09(2) E12(2) E16(2)					
020	Grond (AS3000)	MME4 E03(3) E09(3) E12(3) E16(3)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.6	85.7	88.6	86.9	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	2.8	2.0	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.23	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.0	8.4	7.0	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	18	11	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	35	38	23	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.05	0.04	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.12	0.09	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.04	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.06	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.05	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.06	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.817 ¹⁾	0.504 ¹⁾	0.357 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
016	Grond (AS3000)	MMD3 D01(2) D03(2) D06(2)						
017	Grond (AS3000)	MME1 E01(1) E02(1) E03(1) E04(1) E05(1) E06(1) E07(1) E08(1) E09(1)						
018	Grond (AS3000)	MME2 E10(1) E11(1) E12(1) E13(1) E14(1) E15(1) E16(1)						
019	Grond (AS3000)	MME3 E03(2) E09(2) E12(2) E16(2)						
020	Grond (AS3000)	MME4 E03(3) E09(3) E12(3) E16(3)						

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	9	8	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	8	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
---	---

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9610555	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9610561	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9610420	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9611394	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9610413	21-12-2021	21-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9611103	22-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9610539	21-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9611403	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9610421	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9610543	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9611385	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611123	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611115	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611095	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611395	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611390	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611125	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611124	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611127	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611111	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9610406	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9610982	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9610418	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9611389	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9611130	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9610400	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9611387	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
004	Y9611091	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
004	Y9611107	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
004	Y9611105	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
005	Y9610961	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
005	Y9610955	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
005	Y9610956	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
005	Y9610917	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
006	Y9610901	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
006	Y9610922	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
007	Y9610990	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
007	Y9610981	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
007	Y9610967	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
007	Y9610942	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
008	Y9610952	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
008	Y9610927	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
008	Y9610959	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
008	Y9610989	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
008	Y9610918	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
009	Y9610401	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
009	Y9610405	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
009	Y9610986	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
009	Y9610984	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
010	Y9610544	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
010	Y9610412	20-12-2021	20-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	Y9610551	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
010	Y9610562	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
011	Y9610552	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
011	Y9610632	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
011	Y9610550	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
011	Y9610639	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
012	Y9610640	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
012	Y9610770	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610971	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610409	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610638	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610790	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610912	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610548	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
014	Y9611071	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9611086	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9611074	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9611318	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9610907	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9610556	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9611381	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9611060	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9610414	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9610547	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
015	Y9611090	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
016	Y9611097	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
016	Y9611099	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
016	Y9611096	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
017	Y9610629	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610972	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610630	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610628	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610631	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610930	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610966	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610626	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610906	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9610625	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9610622	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9610634	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9610948	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9610964	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9611114	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
018	Y9610624	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
019	Y9610597	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
019	Y9610963	20-12-2021	20-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
019	Y9610636	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
019	Y9610904	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
020	Y9610945	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
020	Y9610920	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
020	Y9610635	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
020	Y9610627	20-12-2021	20-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

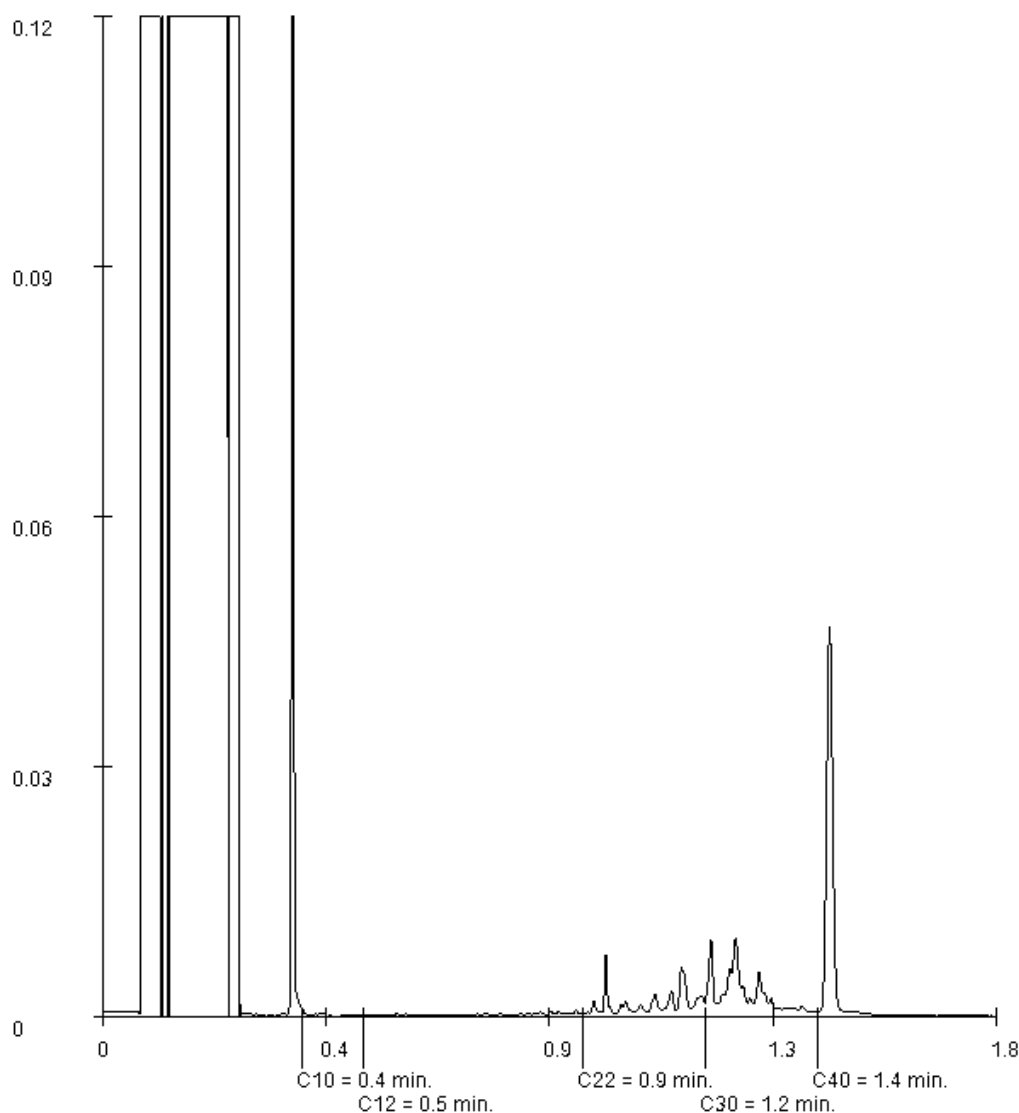
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MMA2A13(1) A14(1) A15(1) A16(1) A17(1) A19(1) A20(1) A22(1) A23(1) A24(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

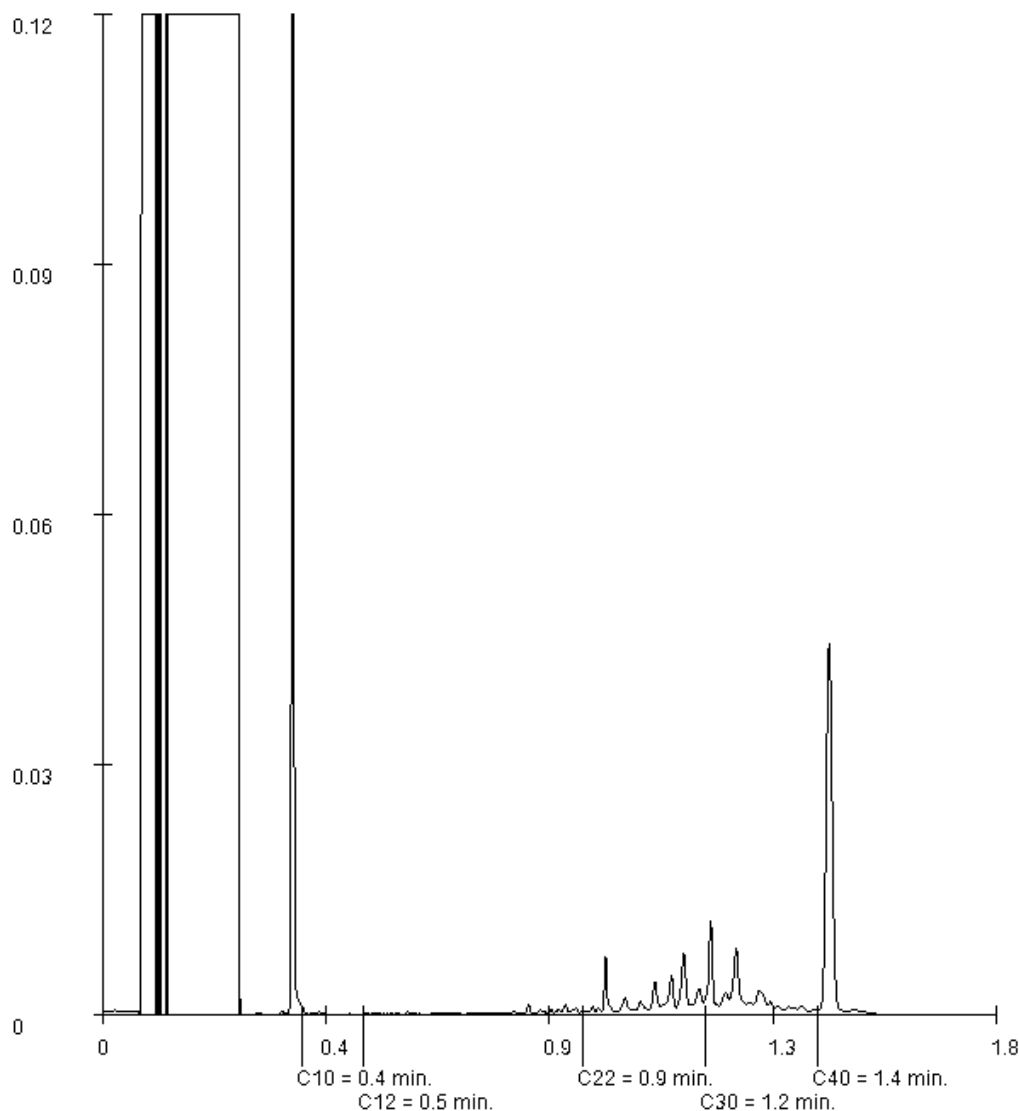
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MMA4A17(2) A17(3) A19(2)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

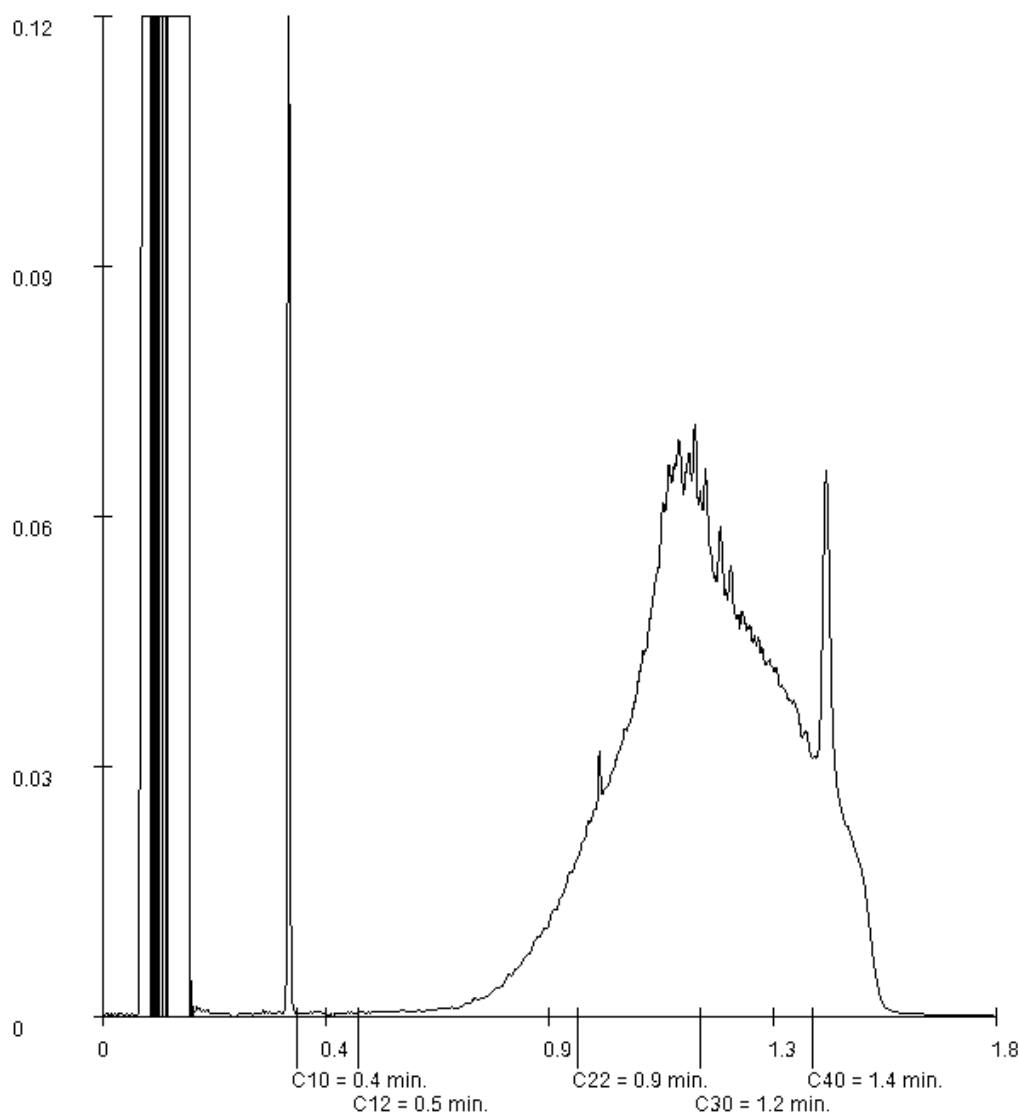
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MMB2B09(3) B18(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

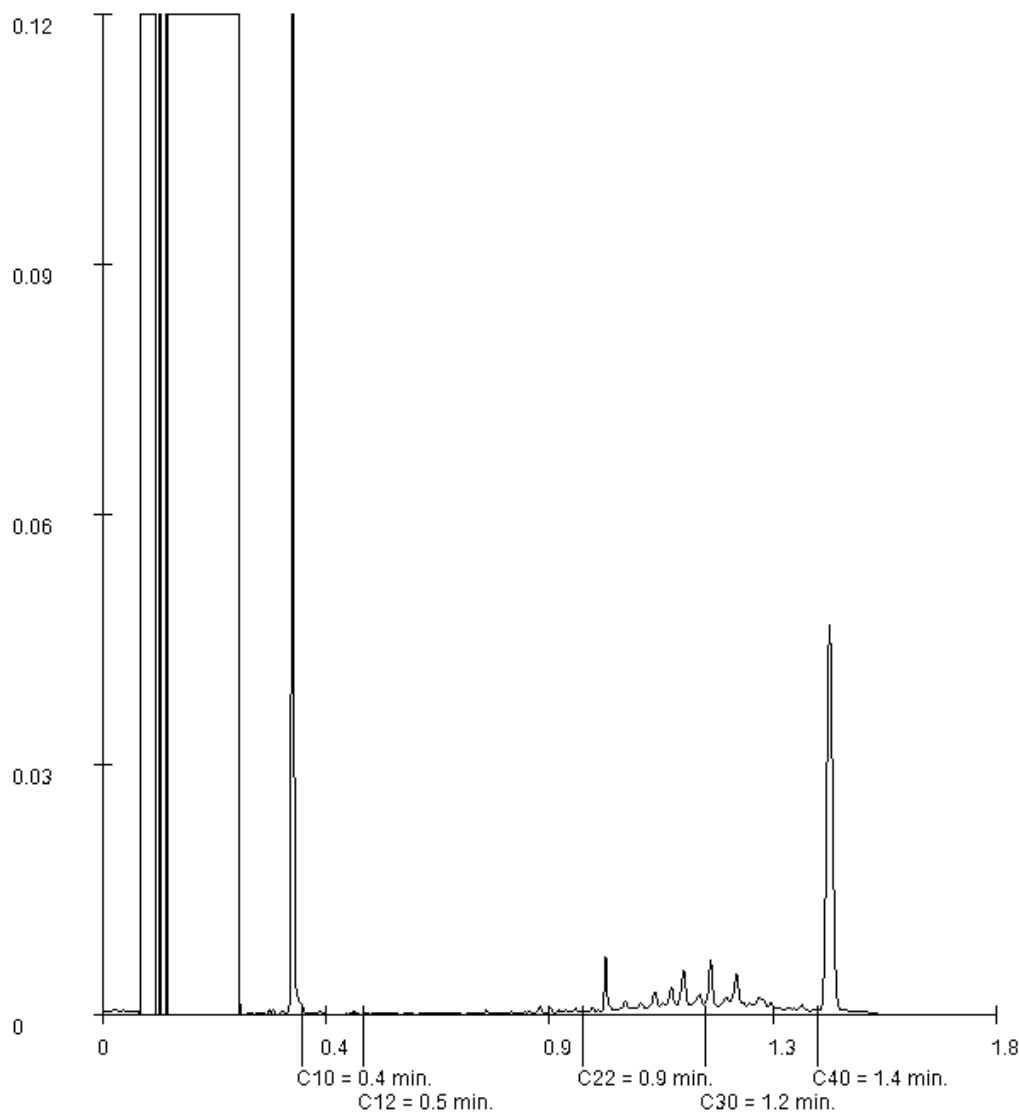
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen MMC1C01(1) C02(1) C08(1) C10(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

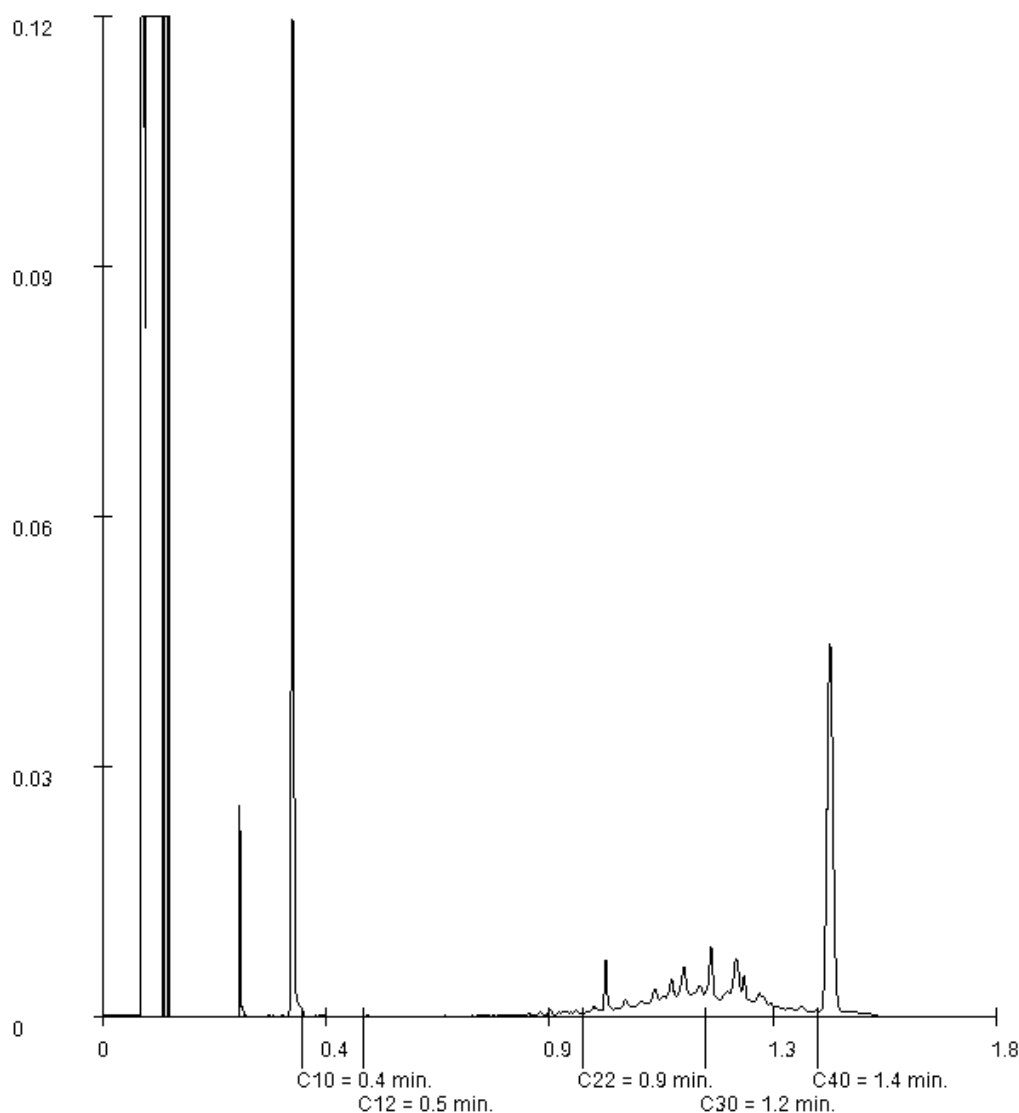
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen MMC3C18(2) C20(1) C24(2) C26(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

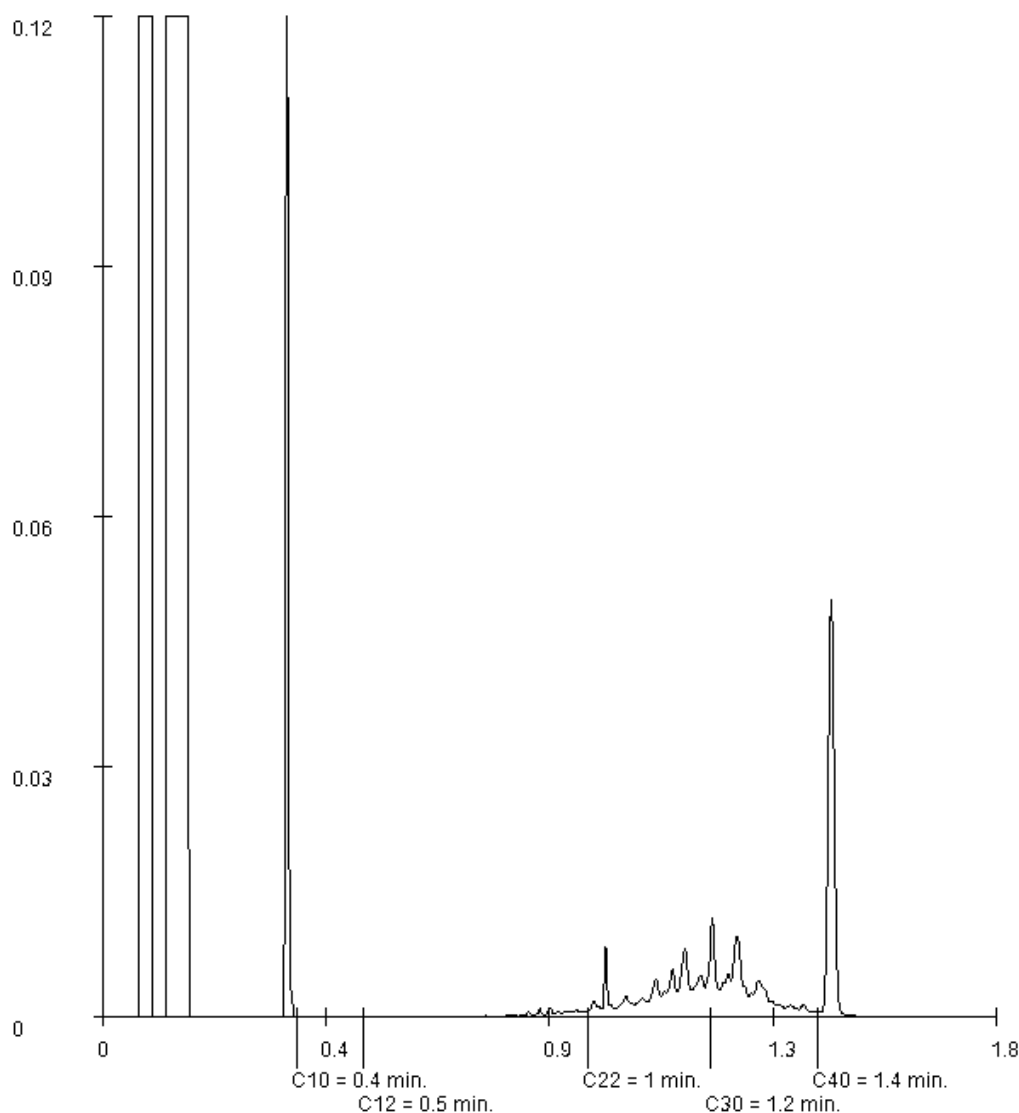
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen MMC4C14(1) C22(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

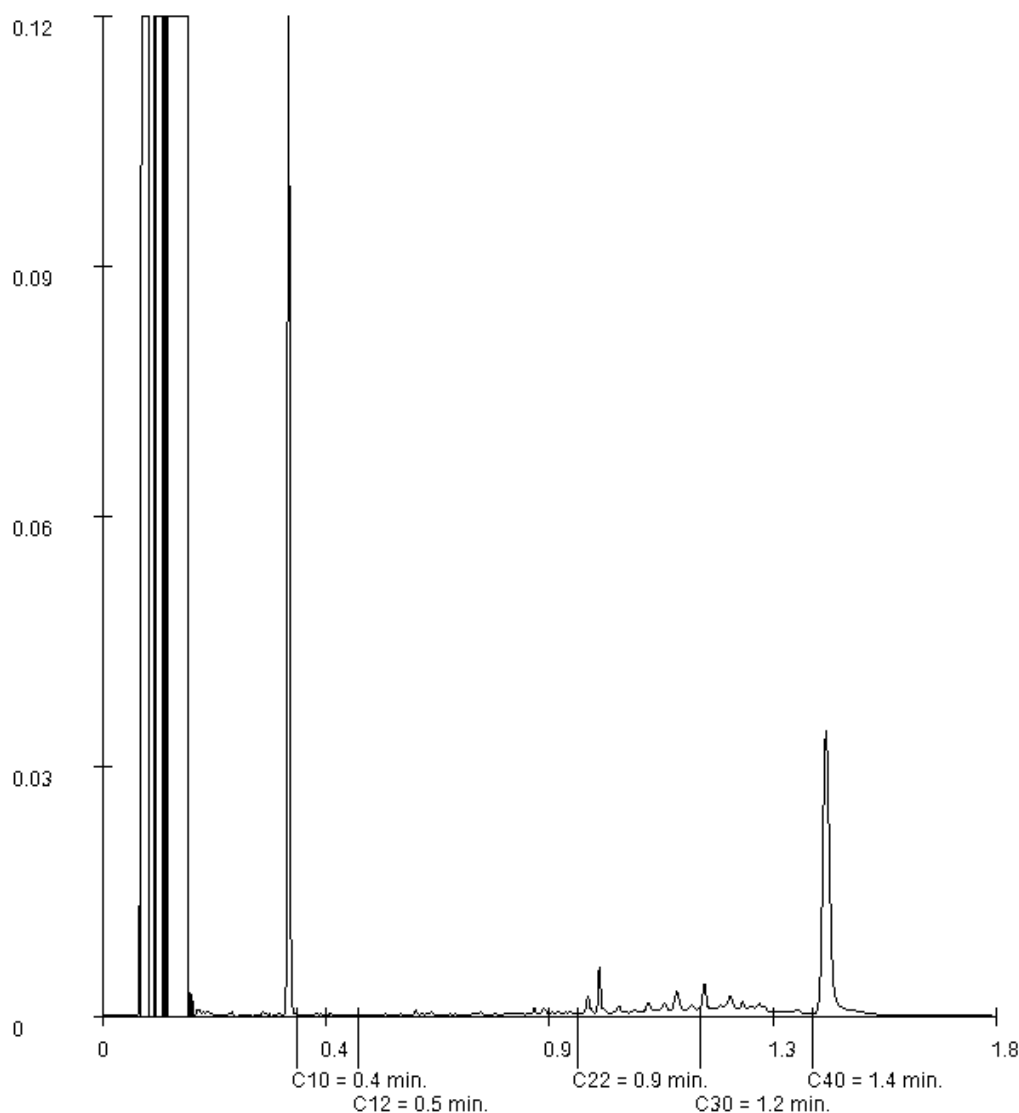
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen MMD1D01(1) D02(1) D03(1) D05(1) D07(1) D08(1) D09(1) D10(1) D11(1) D12(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

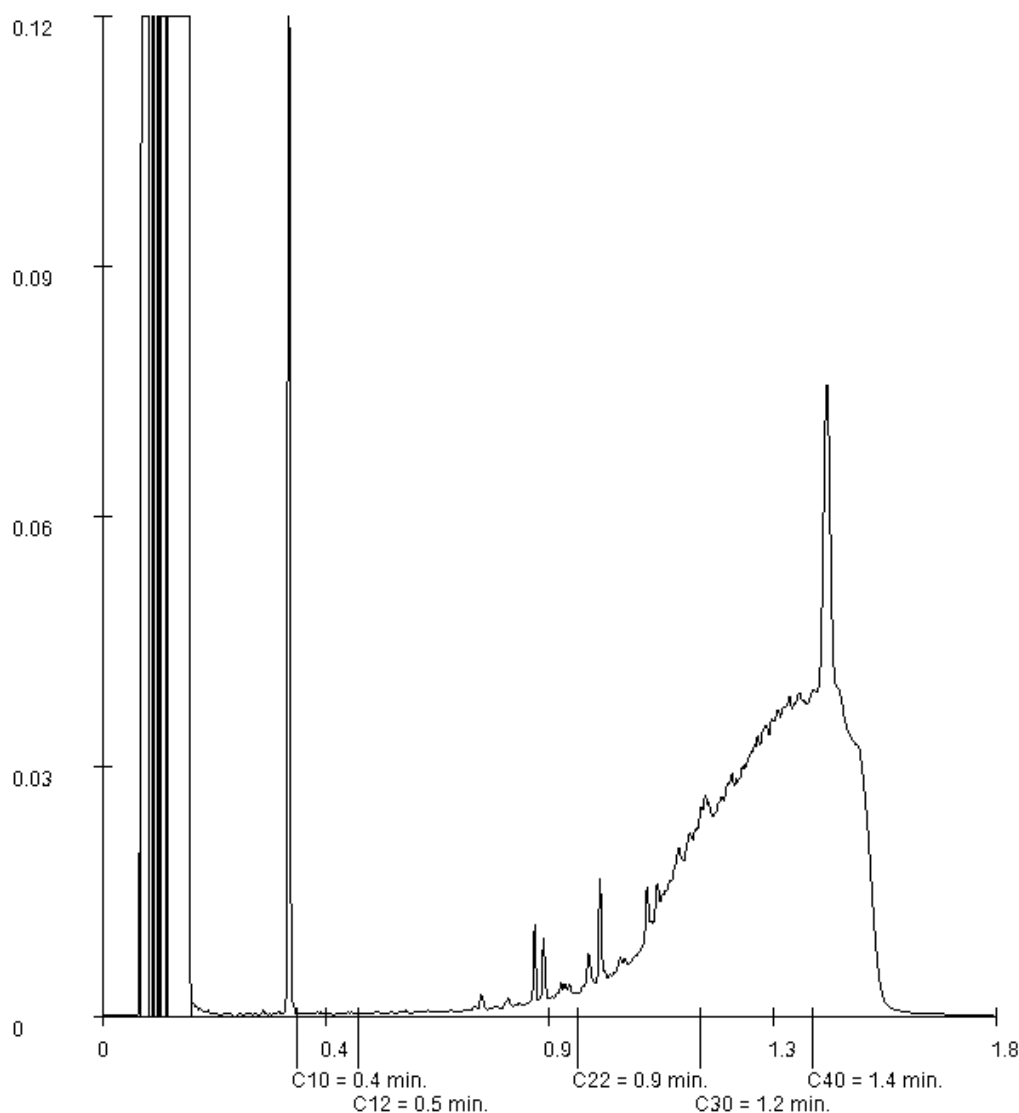
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 015
Monster beschrijvingen MD2D06(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

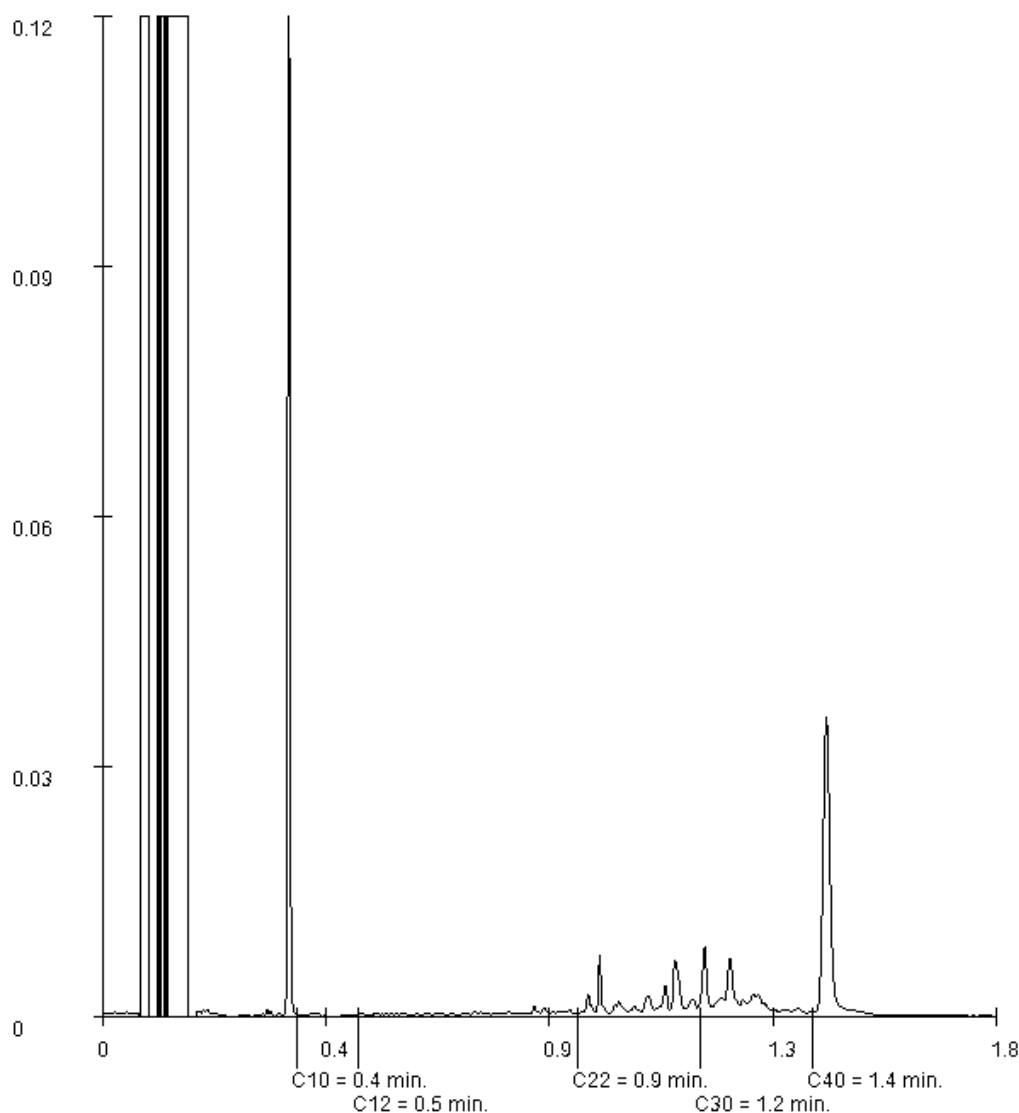
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 017
Monster beschrijvingen MME1E01(1) E02(1) E03(1) E04(1) E05(1) E06(1) E07(1) E08(1) E09(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

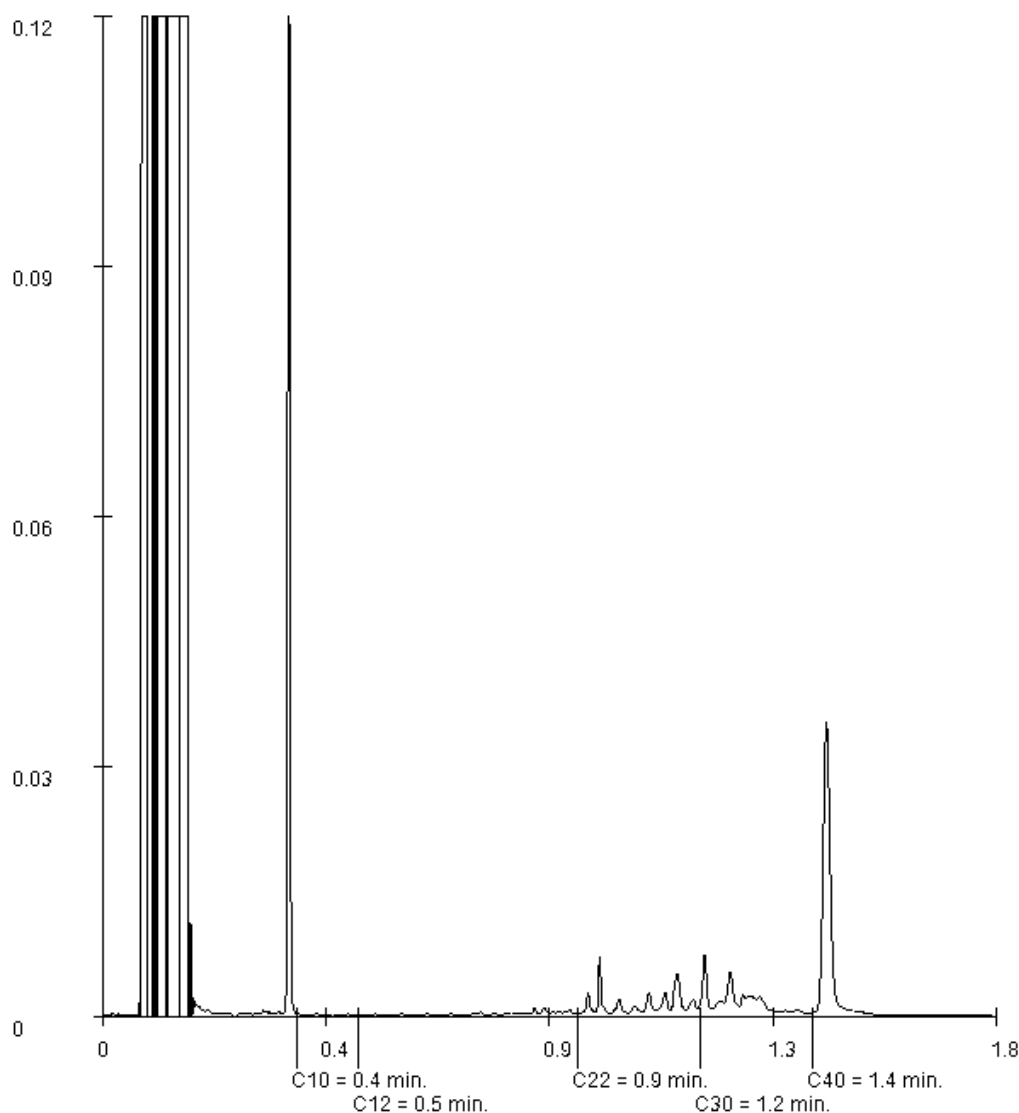
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 018
Monster beschrijvingen MME2E10(1) E11(1) E12(1) E13(1) E14(1) E15(1) E16(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Postbus 1015

6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Christinastraat ong. te Middelrode
Uw projectnummer : AM21507B
SGS rapportnummer : 13594701, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : TVFPXQM7

Rotterdam, 29-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21507B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMP1 E02(1) E04(1) E08(1) E10(1)					
002	Grond (AS3000)	MMP2 B01(1) B02(1) B10(1) B14(1)					
003	Grond (AS3000)	MMP3 B03(1) B11(1) E12(1) E16(1)					
004	Grond (AS3000)	MMP4 C02(1) C04(1) C20(1) C24(2)					
005	Grond (AS3000)	MMP5 D05(1) D07(1) D10(1) D12(1)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.2	91.1	88.5	87.7	89.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.13	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.66	0.16	0.19	0.15	0.15
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.73 ¹⁾	0.23 ¹⁾	0.26 ¹⁾	0.22 ¹⁾	0.22 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.21	0.23	0.26	0.26	0.30
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.14	<0.1	<0.1	0.10	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.34 ¹⁾	0.30 ¹⁾	0.33 ¹⁾	0.36 ¹⁾	0.37 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMP1 E02(1) E04(1) E08(1) E10(1)					
002	Grond (AS3000)	MMP2 B01(1) B02(1) B10(1) B14(1)					
003	Grond (AS3000)	MMP3 B03(1) B11(1) E12(1) E16(1)					
004	Grond (AS3000)	MMP4 C02(1) C04(1) C20(1) C24(2)					
005	Grond (AS3000)	MMP5 D05(1) D07(1) D10(1) D12(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysereport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
---	---

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMP6 A01(1) A04(1) A10(1) A12(1)
007	Grond (AS3000)	MMP7 A17(1) A19(1) A22(1) A24(1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.2	83.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.23	0.14
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.30 ¹⁾	0.21 ¹⁾
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.26	0.33
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.33 ¹⁾	0.40 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMP6 A01(1) A04(1) A10(1) A12(1)
007	Grond (AS3000)	MMP7 A17(1) A19(1) A22(1) A24(1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoromonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9610964	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9610626	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9610630	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9610972	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9610967	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9610985	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9610915	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9610911	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9610902	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9610634	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9610908	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9610625	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
004	Y9610415	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
004	Y9610401	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
004	Y9610552	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
004	Y9610639	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
005	Y9610907	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
005	Y9610414	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
005	Y9610556	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
005	Y9611060	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
006	Y9611394	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
006	Y9610539	21-12-2021	20-12-2021	ALC201
006	Y9610421	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
006	Y9610543	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
007	Y9611124	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
007	Y9611111	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
007	Y9611115	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
007	Y9611095	21-12-2021	21-12-2021	ALC201

Paraaf :



Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	36	36	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,4	5,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	5,9	5,9	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12502201 A02

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	28	28	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,7	5,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	10	65	433	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenvolatiliteit								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12502202 A13

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	430	430	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,7	7,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	30	30	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	8,8	8,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12502203 A23

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,1	5,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,1	3,1	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12502204 B01

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,3	5,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12502205 C08

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,4	4,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,1	3,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenvolatiliteit								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12502206 C22

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,25	0,25	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8,4	8,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,2	3,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	100	100	*	10	65	433	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenvolatiliteit								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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	-	-	-	-	-	-
Tribrroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12502207 D01

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	1	1	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,3	5,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,2	7,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	220	220	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12502208 E03

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022003313/1
Uw project/verslagnummer	AM21507B
Uw projectnaam	Christinastraat ong. te Middelrode
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jan-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico 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 AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2022003313/1
 Startdatum analyse 11-Jan-2022
 Datum einde analyse 13-Jan-2022
 Rapportagedatum 13-Jan-2022/13:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	120	140	430	26	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	7.7	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	36	28	30	5.1	5.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	3.1	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.4	5.7	8.8	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	5.9	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	29	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A02
 2 A13
 3 A23
 4 B01
 5 C08

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12502201
 12502202
 12502203
 12502204
 12502205

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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2022003313/1
 Startdatum analyse 11-Jan-2022
 Datum einde analyse 13-Jan-2022
 Rapportagedatum 13-Jan-2022/13:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A02
 2 A13
 3 A23
 4 B01
 5 C08

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12502201
 12502202
 12502203
 12502204
 12502205

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2022003313/1
 Startdatum analyse 11-Jan-2022
 Datum einde analyse 13-Jan-2022
 Rapportagedatum 13-Jan-2022/13:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.25	1.0
S Kobalt (Co)	µg/L	4.4	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	8.4	5.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.1	3.2	7.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11	100	220
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	C22		Water (AS3000)	12502206
7	D01		Water (AS3000)	12502207
8	E03		Water (AS3000)	12502208

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2022003313/1
 Startdatum analyse 11-Jan-2022
 Datum einde analyse 13-Jan-2022
 Rapportagedatum 13-Jan-2022/13:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	C22	Water (AS3000)	12502206
7	D01	Water (AS3000)	12502207
8	E03	Water (AS3000)	12502208

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

MP

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022003313/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12502201	A02				
0680601978	A02	145	245	11-Jan-2022	1
0680601979	A02	145	245	11-Jan-2022	2
0801062579	A02	145	245	11-Jan-2022	3
12502202	A13				
0680601986	A13	150	250	11-Jan-2022	1
0680601985	A13	150	250	11-Jan-2022	2
0801062561	A13	150	250	11-Jan-2022	3
12502203	A23				
0680601976	A23	130	230	11-Jan-2022	1
0680601970	A23	130	230	11-Jan-2022	2
0801062562	A23	130	230	11-Jan-2022	3
12502204	B01				
0680601996	B01	225	325	11-Jan-2022	1
0680602003	B01	225	325	11-Jan-2022	2
0801062524	B01	225	325	11-Jan-2022	3
12502205	C08				
0680601972	C08	180	280	11-Jan-2022	1
0680601971	C08	180	280	11-Jan-2022	2
0801062480	C08	180	280	11-Jan-2022	3
12502206	C22				
0680601980	C22	75	175	11-Jan-2022	1
0680601969	C22	75	175	11-Jan-2022	2
0801062727	C22	75	175	11-Jan-2022	3
12502207	D01				
0680601974	D01	120	220	11-Jan-2022	1
0680601973	D01	120	220	11-Jan-2022	2
0801062583	D01	120	220	11-Jan-2022	3
12502208	E03				
0680601997	E03	120	220	11-Jan-2022	1
0680602002	E03	120	220	11-Jan-2022	2
0801062578	E03	120	220	11-Jan-2022	3

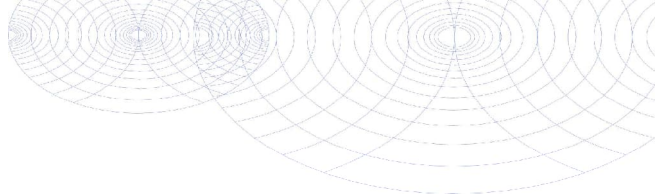
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 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 2022003313/1**

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 2022003313/1

Pagina 1/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage 8

Toetsingstabellen en analyserapport waterbodemmonsters

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Uw projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022008715
 Startdatum 20-01-2022
 Rapportagedatum 25-01-2022

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,1		7,6	
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		2		2,9	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	75,2		60,5	
Organische stof	% (m/m) ds	2,1		7,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		92	
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2,0		2,9	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		54	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	0,25	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	17	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	0,064	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	4,7	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	17	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	88	Wonen
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		7,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		130	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		64	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		15	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	220	Ind.
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		0,0011	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		0,0028	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		0,0027	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,012	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,06	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,37	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12520364	S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)	Altijd toepasbaar
2	12520365	S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S18(1) S19(1) S20(1)	Klasse industrie

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Uw projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022008715
 Startdatum 20-01-2022
 Rapportagedatum 25-01-2022

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,1		7,6	
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		2		2,9	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	75,2		60,5	
Organische stof	% (m/m) ds	2,1		7,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		92	
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2,0		2,9	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		54	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	0,25	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	17	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	0,064	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	4,7	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	17	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	88	A
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		7,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		130	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		64	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		15	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	220	A
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	0,0011	<= AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	0,0028	<= AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	0,0035	A
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	0,0027	A
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,012	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,06	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,37	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12520364	S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)	Altijd toepasbaar
2	12520365	S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S18(1) S19(1) S20(1)	Klasse A

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

A Kwaliteitsklasse A

B Kwaliteitsklasse B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T5 Partijbeoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Uw projectnummer AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Datum monstername 18-01-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022008715
 Startdatum 20-01-2022
 Rapportagedatum 25-01-2022

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD-msPAf gem	Oordeel	RG Eis	AW	AP
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1	7,6	4,85				
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		2	2,9	2,45				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,2	60,5	67,85				
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	7,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98	92					
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2,0	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54	0		20		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,25	0		0,2	0,6	7,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	0		3	15	25
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	17	0		5	40	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,064	0		0,05	0,15	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	0		1,5	1,5	5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	4,7	0		4	35	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	17	0		10	50	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	88	0		20	140	
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	6,382				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	10,64				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,5	13,27				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	130	103,9				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	64	50,44				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15	19,87				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	220	203,1	Verspreidbaar	35	190	3000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0		0,001		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0		0,001		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	0		0,001		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0		0,001		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	0		0,001		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	0		0,001		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0027	0		0,001		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,012	0,0196		0,0049	0,02	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0255				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0169				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0115				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,06	0,0019				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0004				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0006				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0001				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0026				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0015				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0062				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,37	0,3625		0,5	1,5	
Extra parameters								
msPAF organisch	%	2,7687	0,5242	1,5747	Verspreidbaar			
msPAF metalen	%	5,5511	5,5511	5,5511	Verspreidbaar			

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12520364 S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)
 2 12520365 S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S18(1) S19(1) S20(1)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD-msPAf gem.	Gemiddelde van het gestandaardiseerd gehalte of ms-PAf percentage
AP	Normwaarde Aangrenzend Perceel
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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 AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Datum monstername 18-01-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022008729
 Startdatum 21-01-2022
 Rapportagedatum 25-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		10		#	10		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#	25		#
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	75.6			64.2		
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaan- zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1			<0.1		
perfluorhexaan- zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaan- zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaan- zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.3	0.3	-
perfluoroctaan- zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluornonaan- zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordodecaan- zuur (PFDaA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortridecaan- zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaan- zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaan- zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaan- zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfon- zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfon- zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfon- zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfon- zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.4	0.4	-
perfluoroctaansulfon- zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaansulfon- zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfon- zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfon- zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfon- zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfon- zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
7H-perfluorheptaan- zuur (HPFHxA)	µg/kg ds	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(M- µg/kg ds		<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFC µg/kg ds		<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaan- zuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfon	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
ADONA	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBS)	µg/kg ds	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-
Perfluor-3,7-dimethyloctaan- zuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Perfluorbutaansulfonamide(N-meth.)acet.(M- µg/kg ds		<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.4	0.4	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.4	0.4	-

Legenda

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	12520420	S01(2) S02(2) S03(2) S04(2) S05(2) S06(2) S07(2) S08(2) S09(2) S10(2)
2	12520421	S11(3) S12(3) S13(3) S14(3) S15(3) S16(3) S17(3) S18(3) S19(3) S20(3)

Normwaarde	Indicator
<= 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

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Michiel Vrolix
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022008715/1
Uw project/verslagnummer	AM21507B
Uw projectnaam	Christinastraat ong. te Middelrode
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Jan-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 AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022008715/1
 Startdatum analyse 20-Jan-2022
 Datum einde analyse 25-Jan-2022
 Rapportagedatum 25-Jan-2022/14:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	75.2	60.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	7.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98	92
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2.0	2.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.064
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	88
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	130
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	64
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	220
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0011
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0028 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)	Waterbodembodem (AS3000)	12520364
2	S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S18(1) S19(1) S20(1)	Waterbodembodem (AS3000)	12520365

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM21507B	Certificaatnummer/Versie	2022008715/1
Uw projectnaam	Christinastraat ong. te Middelrode	Startdatum analyse	20-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2022/14:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0027
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.012
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.060
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)	Waterbodem (AS3000)	12520364
2	S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S18(1) S19(1) S20(1)	Waterbodem (AS3000)	12520365

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022008715/1

Pagina 1/1

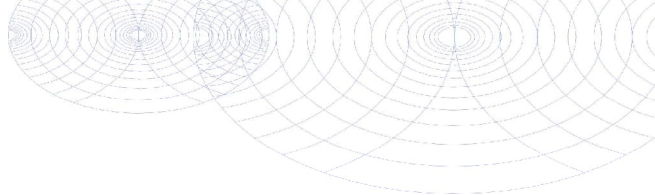
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12520364	S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S 08(1) S09(1) S10(1)					
0539295592	S10	0	50	18-Jan-2022	1	
0539295597	S01	0	50	18-Jan-2022	1	
0539295593	S09	10	60	18-Jan-2022	1	
0539295601	S08	0	50	18-Jan-2022	1	
0539295588	S07	0	50	18-Jan-2022	1	
0539295595	S06	10	60	18-Jan-2022	1	
0539295585	S05	0	50	18-Jan-2022	1	
0539295594	S04	0	50	18-Jan-2022	1	
0539295587	S03	0	50	18-Jan-2022	1	
0539295589	S02	0	50	18-Jan-2022	1	
12520365	S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S 18(1) S19(1) S20(1)					
0539295591	S11	10	20	18-Jan-2022	1	
0539295609	S12	10	20	18-Jan-2022	1	
0539295586	S13	15	35	18-Jan-2022	1	
0539295590	S14	15	35	18-Jan-2022	1	
0539296745	S15	15	35	18-Jan-2022	1	
0539296616	S16	20	40	18-Jan-2022	1	
0539296637	S17	20	40	18-Jan-2022	1	
0539296556	S18	20	40	18-Jan-2022	1	
0539296445	S19	20	40	18-Jan-2022	1	
0539296571	S20	20	40	18-Jan-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: BNPNL2A
 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 2022008715/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 2022008715/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

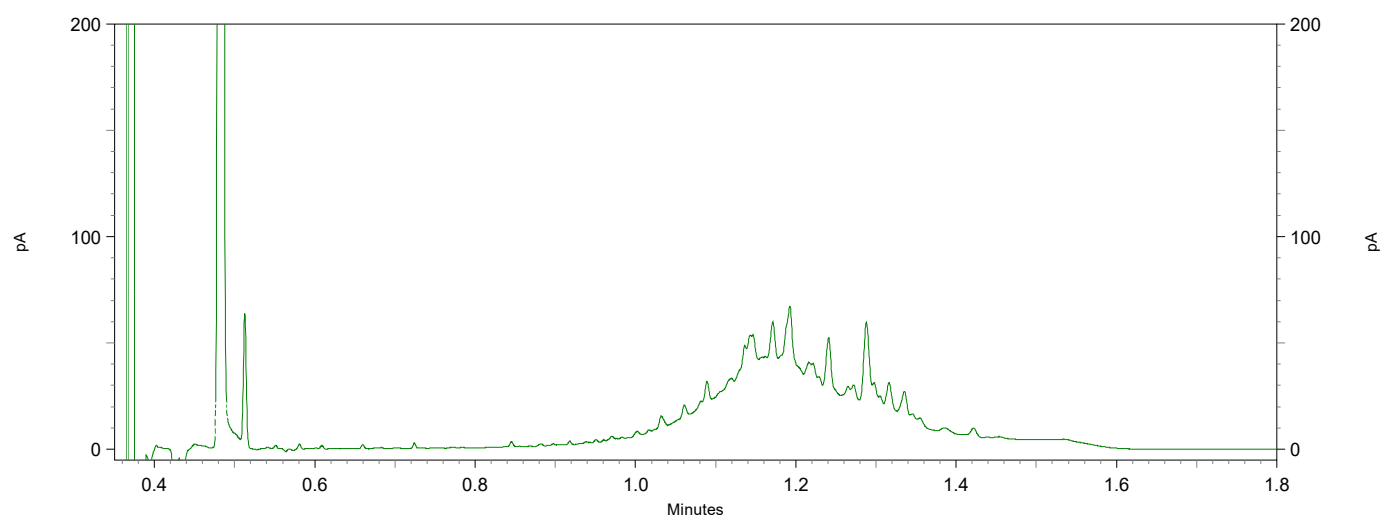
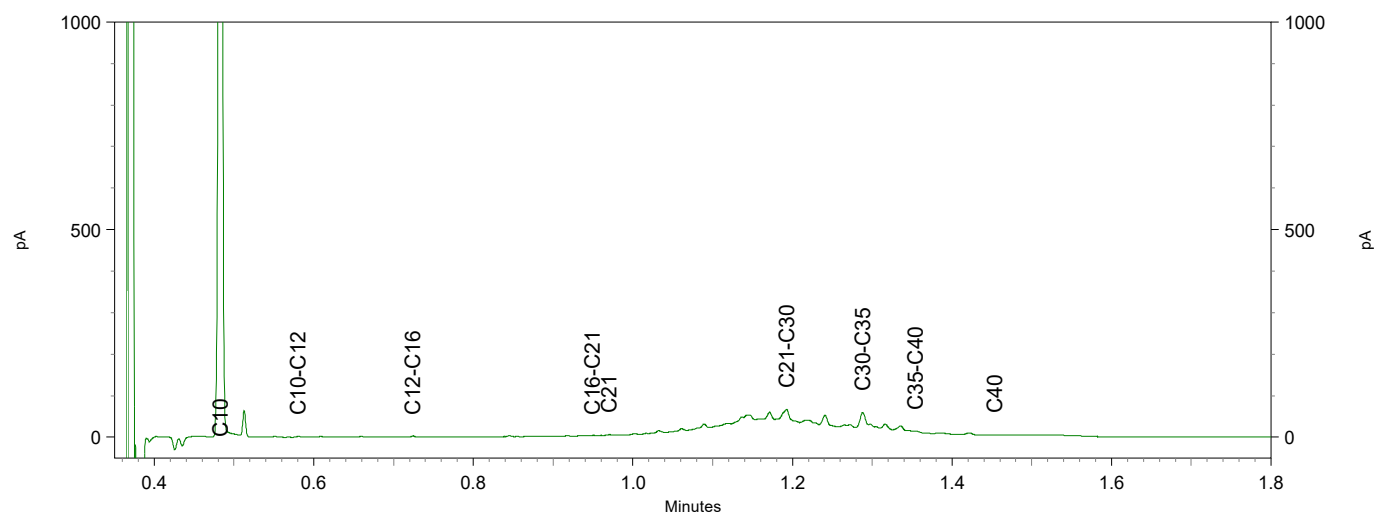
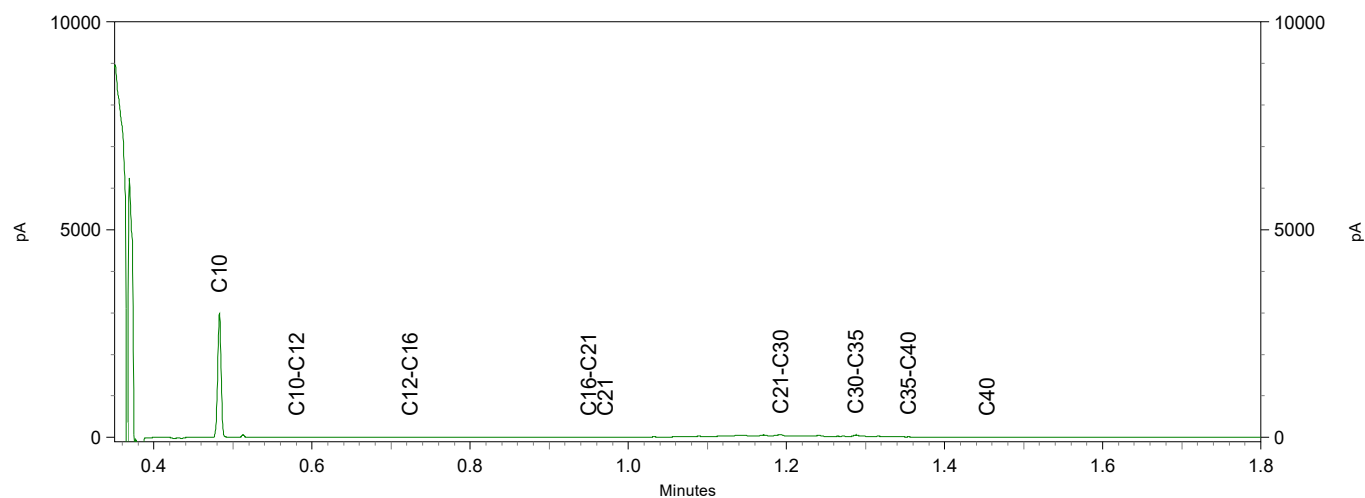
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12520365

Certificate no.: 2022008715

Sample description.: S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S

V



Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Michiel Vrolix
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022008729/1
Uw project/verslagnummer	AM21507B
Uw projectnaam	Christinastraat ong. te Middelrode
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico 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 AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022008729/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2022
 Datum einde analyse 25-Jan-2022
 Rapportagedatum 25-Jan-2022/12:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	75.6	64.2
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.3
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.4
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 7H-perfluorheptaan zuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S01(2) S02(2) S03(2) S04(2) S05(2) S06(2) S07(2) S08(2) S09(2) S10(2)	Waterbodembodem (AS3000)	12520420
2	S11(3) S12(3) S13(3) S14(3) S15(3) S16(3) S17(3) S18(3) S19(3) S20(3)	Waterbodembodem (AS3000)	12520421

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022008729/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2022
 Datum einde analyse 25-Jan-2022
 Rapportagedatum 25-Jan-2022/12:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet .(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.4
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.4

Nr. Uw monsteromschrijving

1 S01(2) S02(2) S03(2) S04(2) S05(2) S06(2) S07(2) S08(2) S09(2) S10(2)
 2 S11(3) S12(3) S13(3) S14(3) S15(3) S16(3) S17(3) S18(3) S19(3) S20(3)

Opgegeven monstrematrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12520420
 12520421

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022008729/1

Pagina 1/1

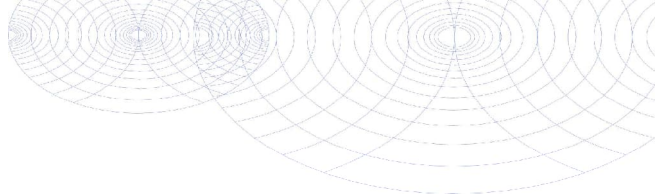
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum	monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12520420	S01(2) S02(2) S03(2) S04(2) S05(2) S06(2) S07(2) S 08(2) S09(2) S10(2)					
3105272AE	S10	0	50	18-Jan-2022		2
3105269AE	S01	0	50	18-Jan-2022		2
3105274AE	S09	10	60	18-Jan-2022		2
3105278AE	S08	0	50	18-Jan-2022		2
3105279AE	S07	0	50	18-Jan-2022		2
3105282AE	S06	10	60	18-Jan-2022		2
3105267AE	S05	0	50	18-Jan-2022		2
3105273AE	S04	0	50	18-Jan-2022		2
3105268AE	S03	0	50	18-Jan-2022		2
3105270AE	S02	0	50	18-Jan-2022		2
12520421	S11(3) S12(3) S13(3) S14(3) S15(3) S16(3) S17(3) S 18(3) S19(3) S20(3)					
3105281AE	S11	10	20	18-Jan-2022		3
3105280AE	S12	10	20	18-Jan-2022		3
3105271AE	S13	15	35	18-Jan-2022		3
3105283AE	S14	15	35	18-Jan-2022		3
3105252AE	S15	15	35	18-Jan-2022		3
3105253AE	S16	20	40	18-Jan-2022		3
3105257AE	S17	20	40	18-Jan-2022		3
3105262AE	S18	20	40	18-Jan-2022		3
3105265AE	S19	20	40	18-Jan-2022		3
3105255AE	S20	20	40	18-Jan-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: BNPNL2A
 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 2022008729/1**

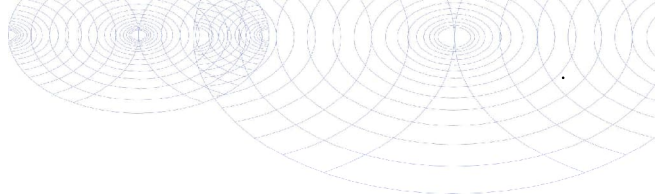
Pagina 1/1

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 2022008729/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	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 juni 2020.



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

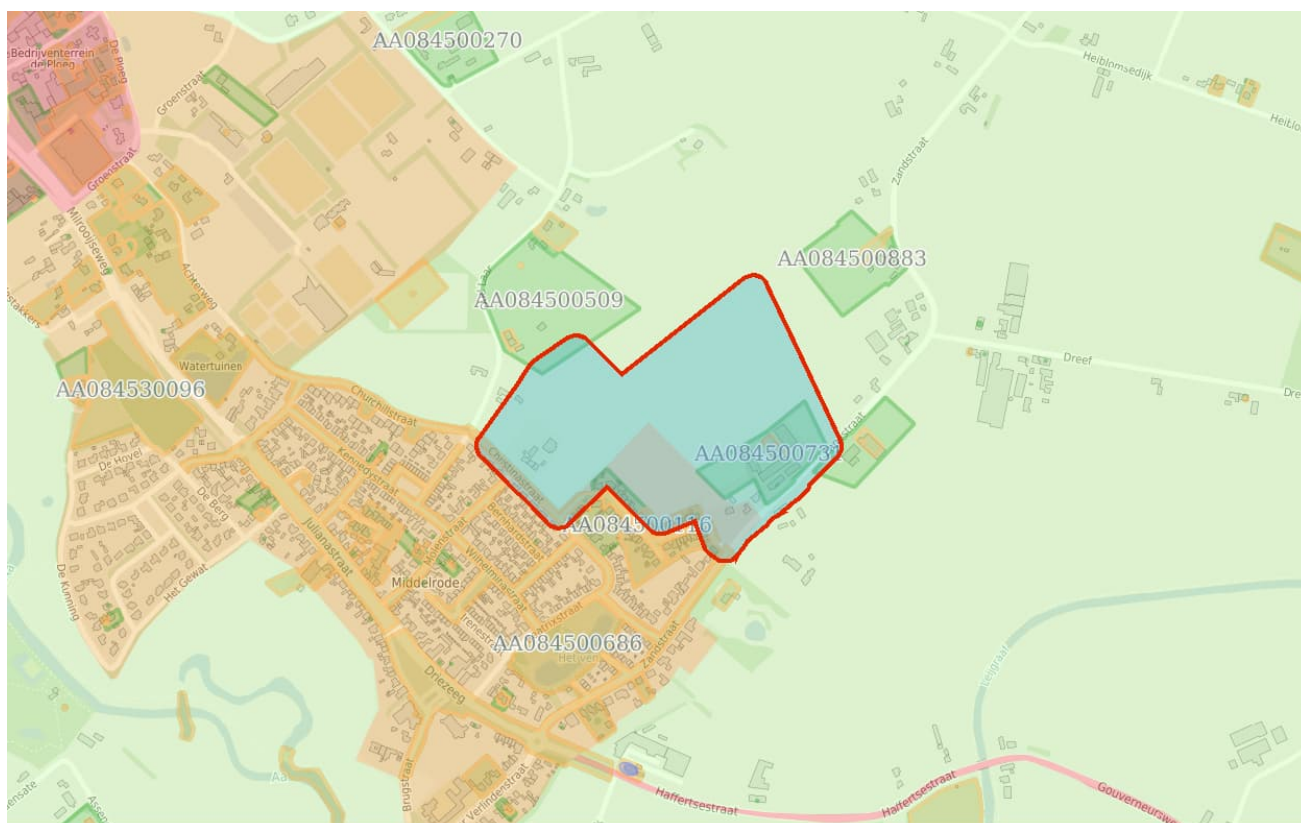
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 9

Bodemrapportage Noord-Brabant

AM21507 Middelrode

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Christinastraat ong
Diepven
Diepven/Christinastraat ong.
Locatie aan de Zandstraat / Diepven
Oud Laar 21
Van Doorn, Zandstraat 36
Van Rooy, Zandstraat 37
Diverse wegen te Middelrode
Zandstraat 37
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Christinastraat ong

Locatie

Adres	Christinastraat Berlicum
Locatiecode	AA084500116
Locatienaam	Christinastraat ong
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084502247

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd Bodemonderzoek, Christinastraat ong., Berlicum				

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Diepven

Locatie

Adres	Diepven Sint-Michielsgestel
Locatiecode	AA084500158
Locatienaam	Diepven
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084502265

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Diepven, St. Michielsgestel				

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Diepven/Christinastraat ong.

Locatie

Adres	Diepven/Christinastraat Berlicum
Locatiecode	AA084500159
Locatienaam	Diepven/Christinastraat ong.
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084502266

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkennd onderzoek NEN 5740	VBO Diepven/Christinastraat ong., Berlicum				

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Locatie aan de Zandstraat / Diepven

Locatie

Adres	Zandstraat / Diepven Berlicum
Locatiecode	AA084500297
Locatienaam	Locatie aan de Zandstraat / Diepven
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084502392

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Oriënterend bodemonderzoek	Verkenndend NVN bodemonderzoek Zandstraat/Diepven				-
01-01-1900	Verkenndend onderzoek NEN 5740	Verk. NEN-onderzoek, Locatie Zandstraat / Diepven, Berlicum				

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oud Laar 21

Locatie

Adres	Oud Laar 21 Berlicum
Locatiecode	AA084500509
Locatienaam	Oud Laar 21
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084500509

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek Oud Laar 21, Berlicum				Alleen analyseresultaten

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Doorn, Zandstraat 36

Locatie

Adres	Zandstraat 36 Berlicum
Locatiecode	AA084500729
Locatienaam	Van Doorn, Zandstraat 36
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084500729

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Oriënterend bodemonderzoek	Indicatief bodemonderzoek Zandstraat 36				-

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Rooy, Zandstraat 37

Locatie

Adres	Van Rooy, Zandstraat 37 Berlicum
Locatiecode	AA084500731
Locatienaam	Van Rooy, Zandstraat 37
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084500731

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek Zandstraat 37				-

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Diverse wegen te Middelrode

Locatie

Adres	Julianastraat Berlicum
Locatiecode	AA084530088
Locatienaam	Diverse wegen te Middelrode
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084530088

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-07-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740	MILON bv			ZW: volledig puinhoudend / zwak grind- en roesthoudend BG: PAK >AW OG: <AW GW: Ba en Ni >S De bovengrond en het grondwater zijn licht verontreinigd. De grondwaterverontreinigingen hebben mogelijk een natuurlijke oorsprong. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voldoende onderzocht. NB: Squit iBis heeft spontaan moeite met het toetsen van enkele zware metalen, waaronder die van het grondwater.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888		Per definitie			Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zandstraat 37

Locatie

Adres	Zandstraat 37 5258TW BERLICUM NB
Locatiecode	AA084501787
Locatienaam	Zandstraat 37
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084500436

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

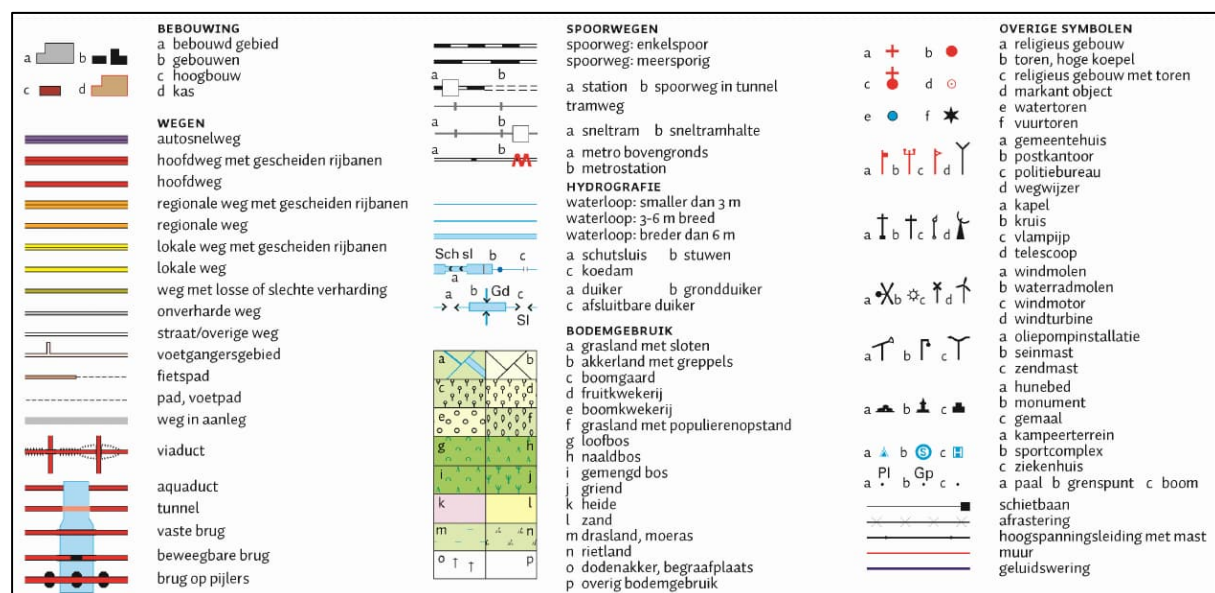
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51



Foto 52



Foto 53



Foto 54



Foto 55



Foto 56



Foto 57



Foto 58



Foto 59



Foto 60



Foto 61



Foto 62



Foto 63



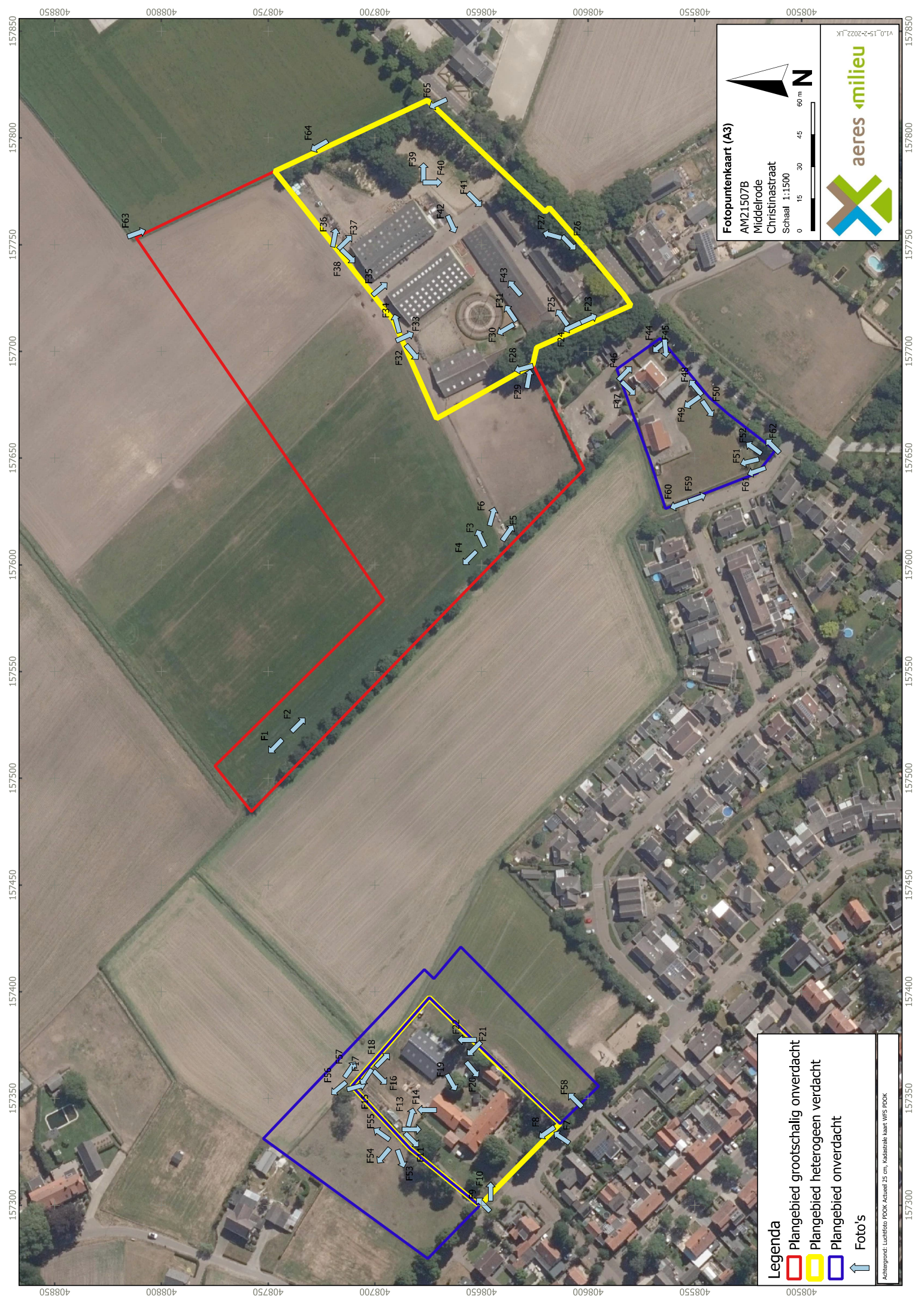
Foto 64



Foto 65

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met foto- en boorpunten

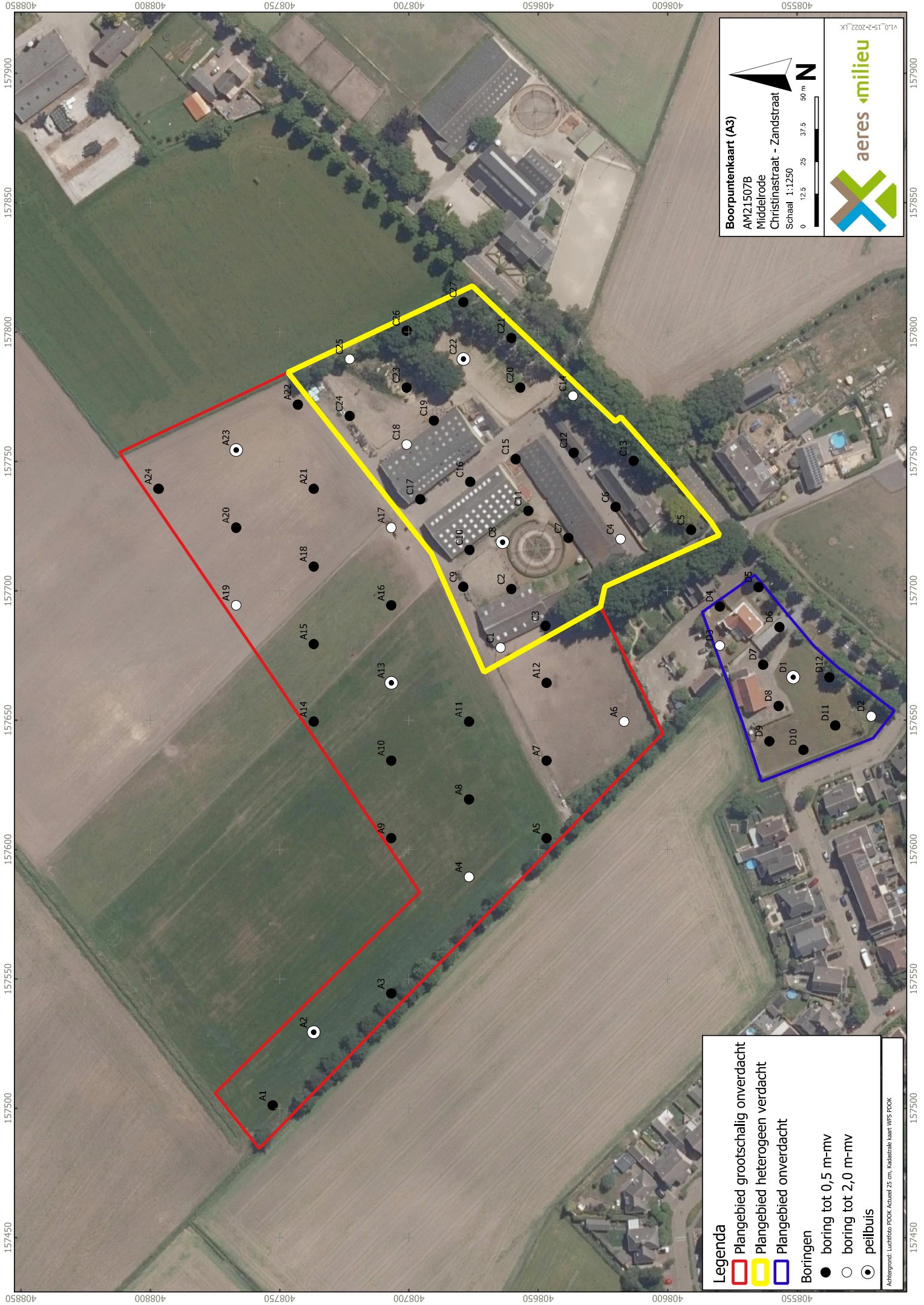


Fotopuntenkaart (A3)
AM21507B
Middelrode
Christinastraat
Schaal 1:1500
0 15 30 45 60 m



- Legenda**
- Plangebied grootschalig onverdacht
 - Plangebied heterogeen verdacht
 - Plangebied onverdacht
 - Foto's

Achtergrond: Luchtfoto PDOK, Actual 25 cm, Kadastrele kaart WPS PDOK



Boorpuntenkaart (A3)

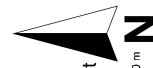
AM21507B

Middelrode

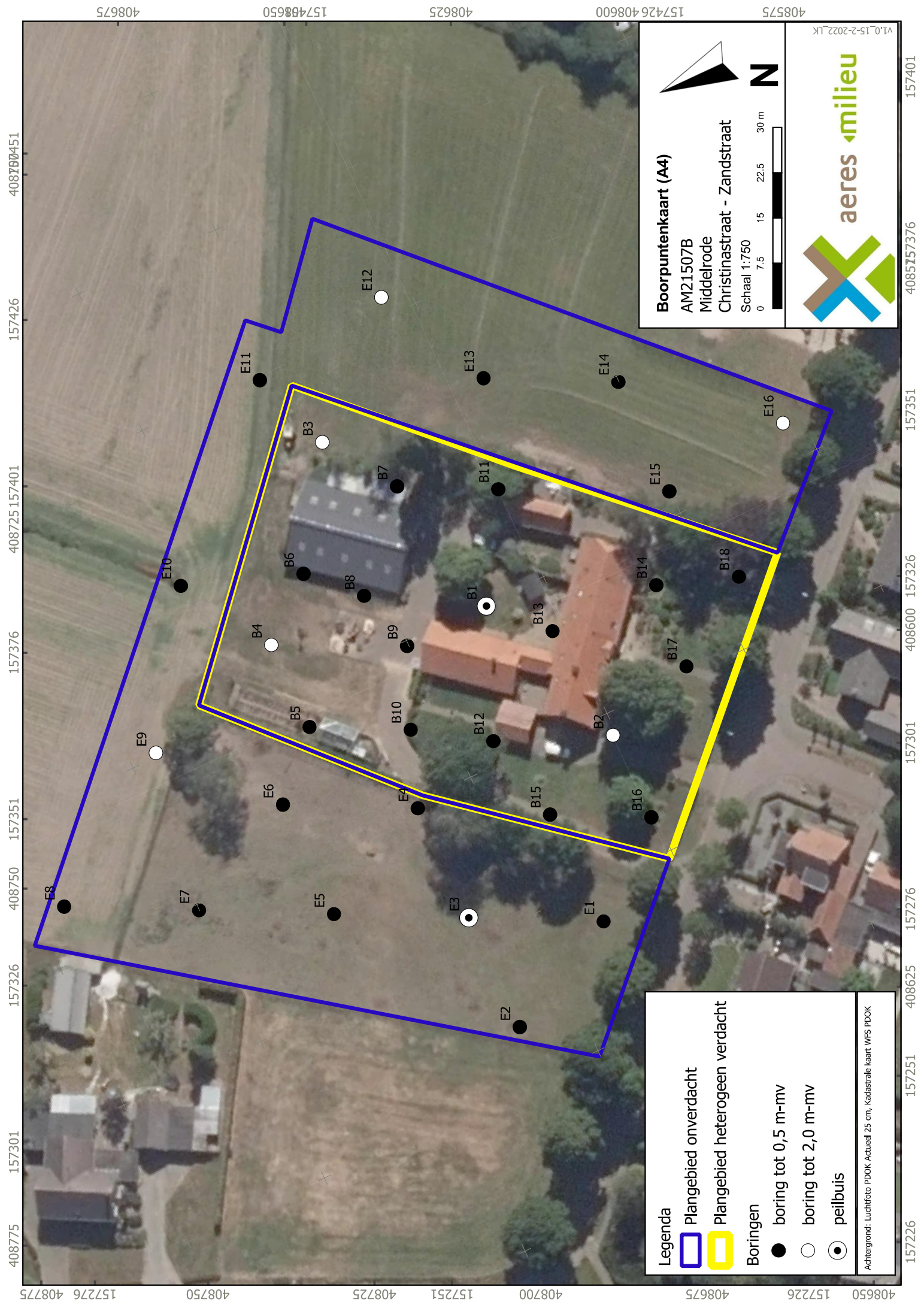
Christinastraat - Zandstraat

Schaal 1:1250

0 12,5 25 37,5 50 m



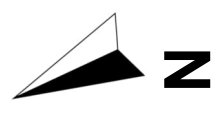
VI.0_15-2-2022_LK



Boorpuntenkaart (A4)

AM21507B
Middelrode
Christinastraat - Zandstraat

Schaal 1:750
0 7.5 15 22.5 30 m



aeres milieu

VI_0_15-2-2022_LK

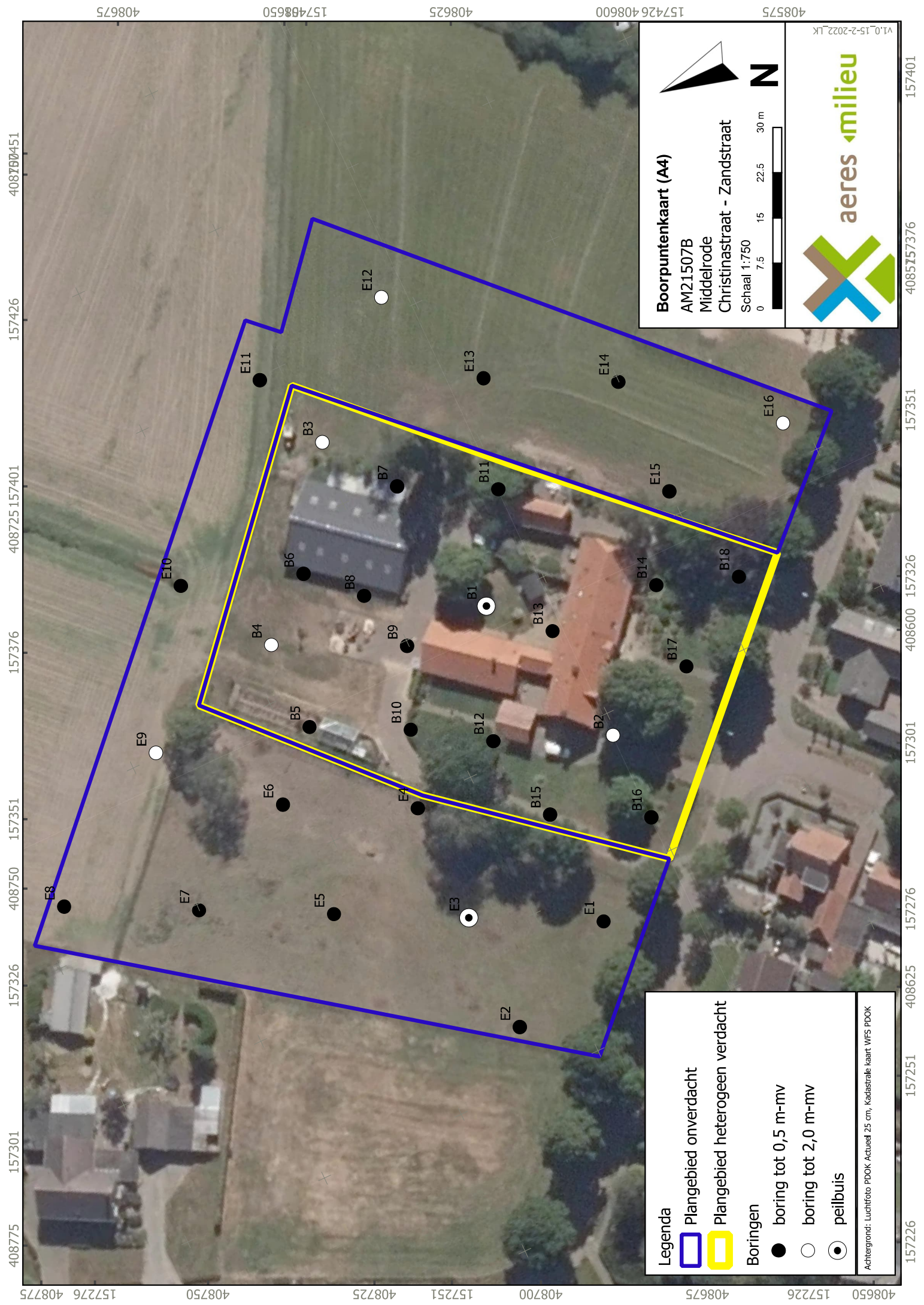
Legenda

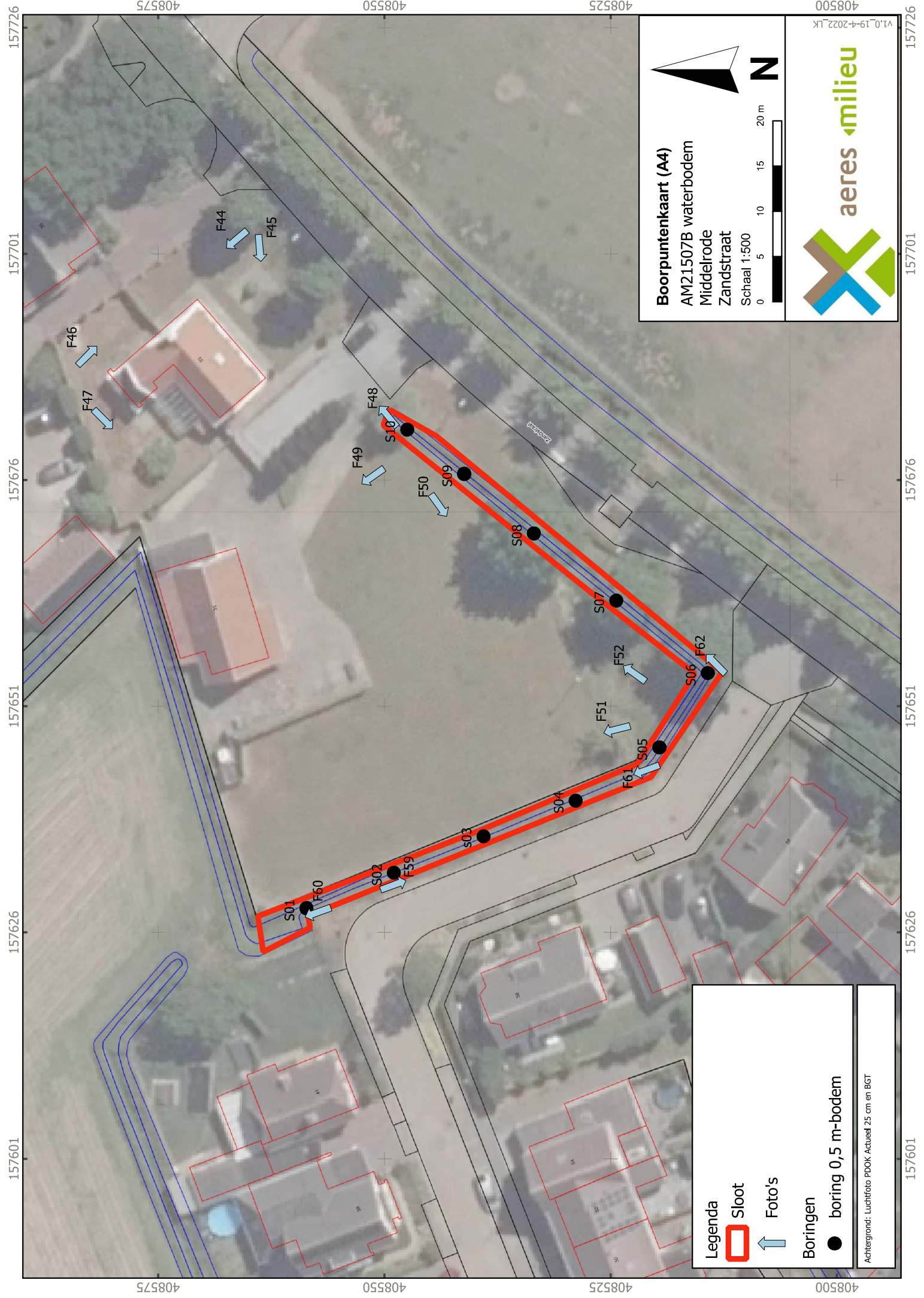
- Plangebied onverdacht
- Plangebied heterogeen verdacht

Boringen

- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK





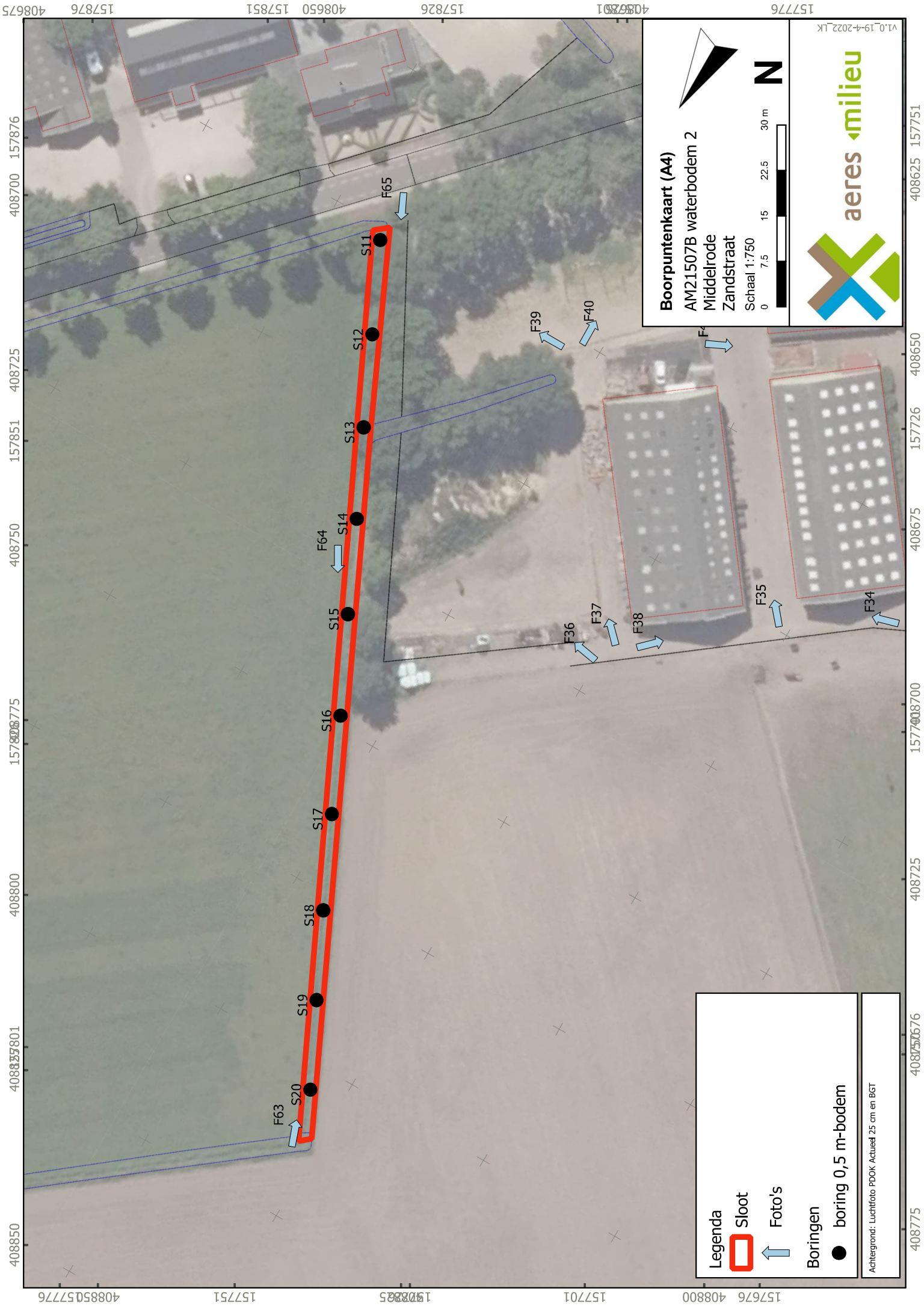
Boorpuntenkaart (A4)
AM21507B waterbodembodem
Middelrode
Zandstraat
Schaal 1:500
0 5 10 15 20 m



Legenda
Sloot
Foto's

Boringen
● boring 0,5 m-bodem

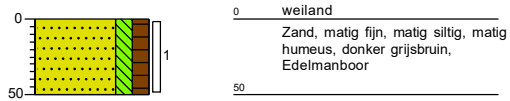
Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm en BGT



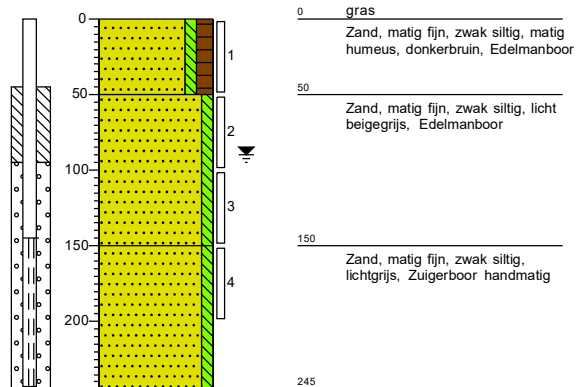
Bijlage 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

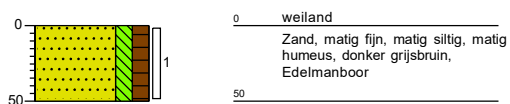
Boring: A01



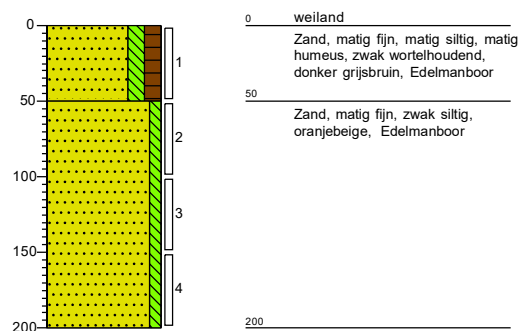
Boring: A02



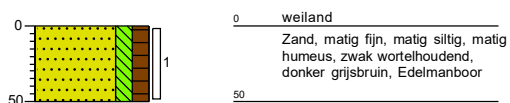
Boring: A03



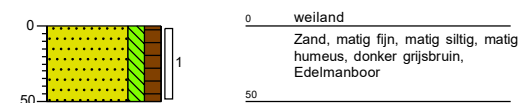
Boring: A04



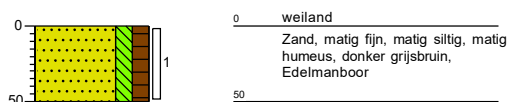
Boring: A05



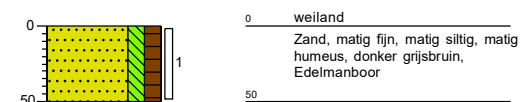
Boring: A06



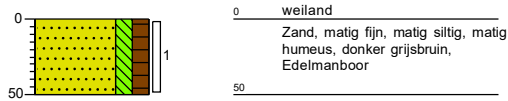
Boring: A07



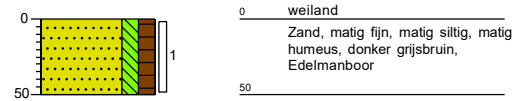
Boring: A08



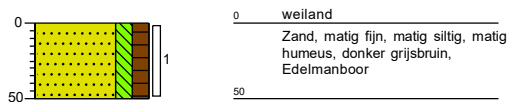
Boring: A09



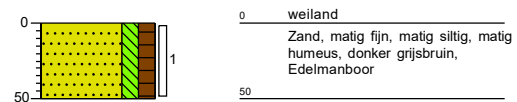
Boring: A10



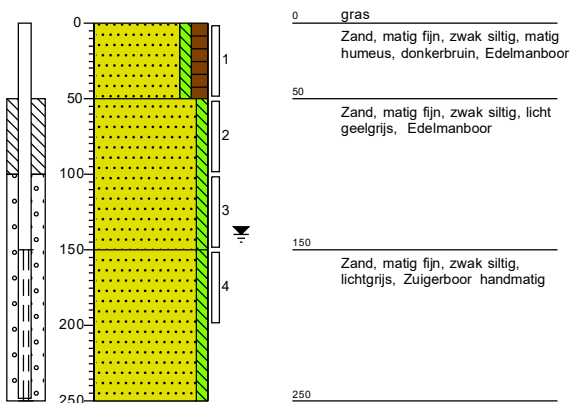
Boring: A11



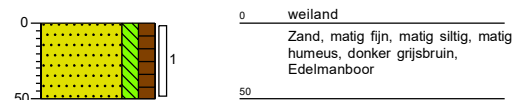
Boring: A12



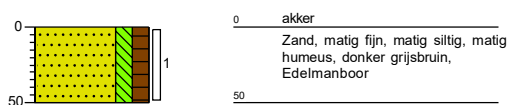
Boring: A13



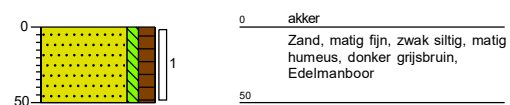
Boring: A14



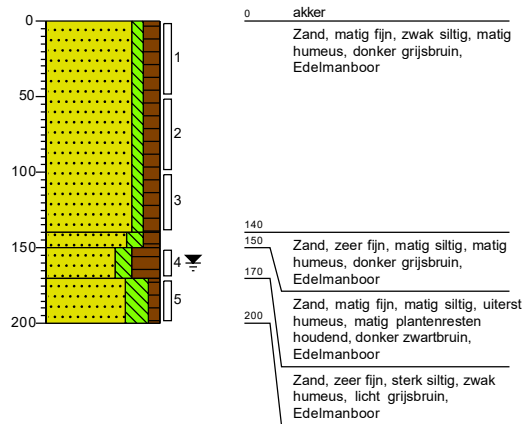
Boring: A15



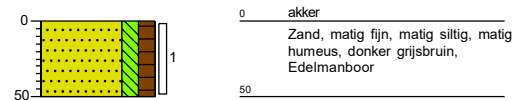
Boring: A16



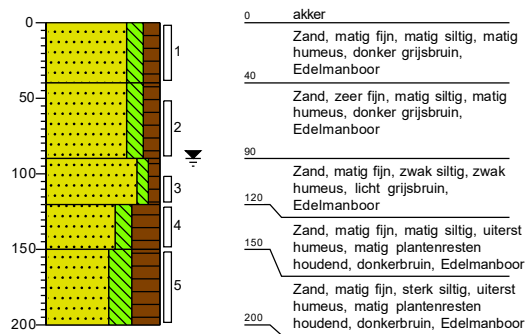
Boring: A17



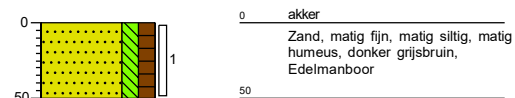
Boring: A18



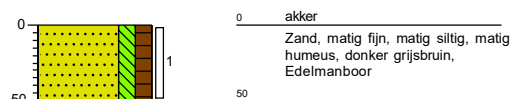
Boring: A19



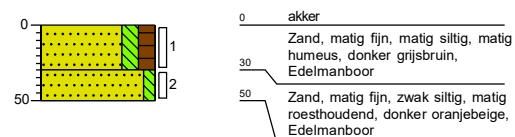
Boring: A20



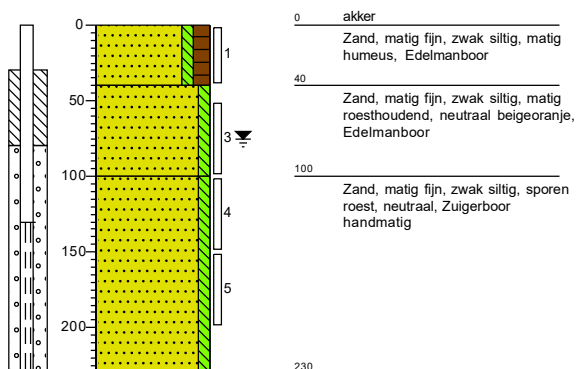
Boring: A21



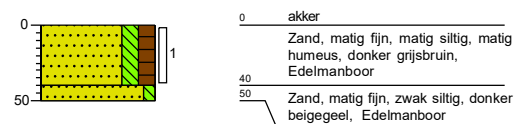
Boring: A22

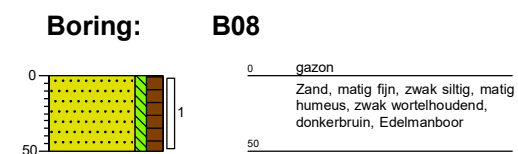
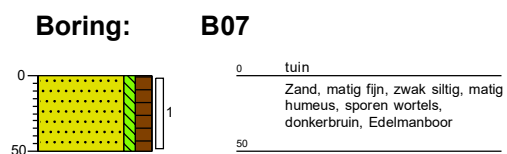
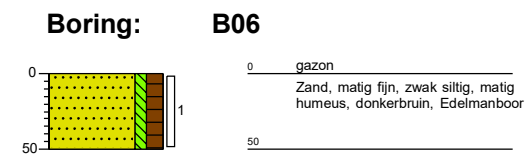
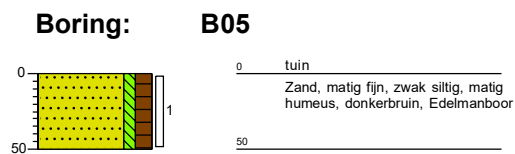
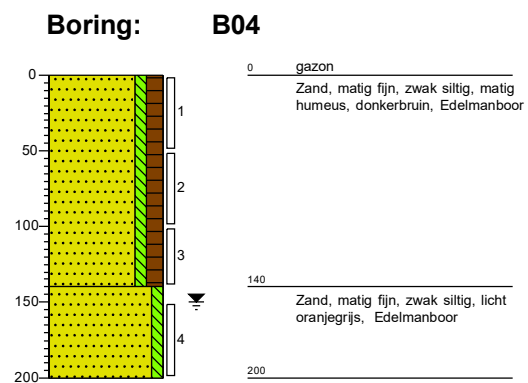
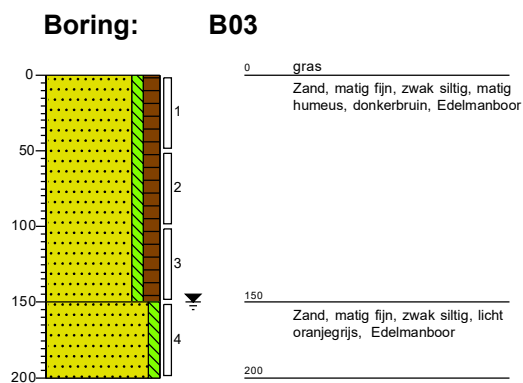
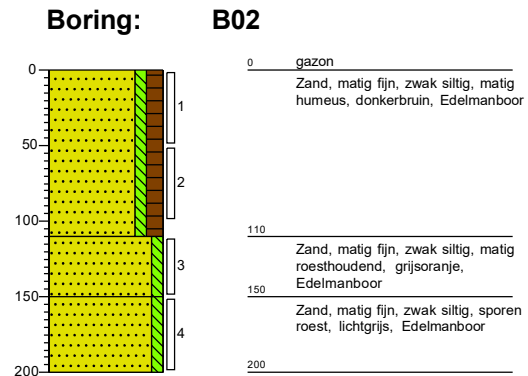
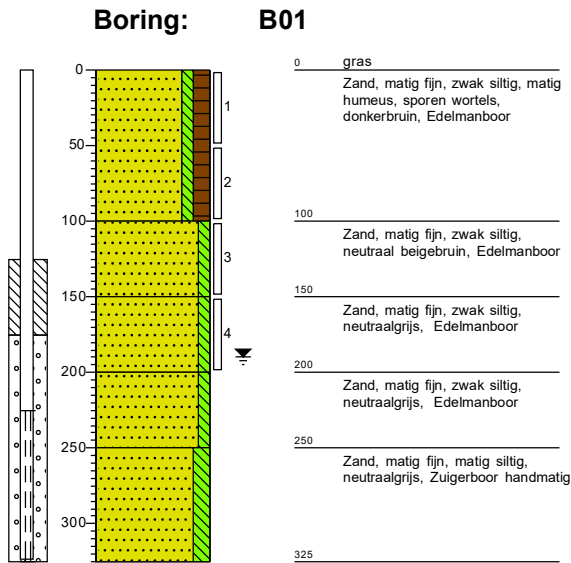


Boring: A23

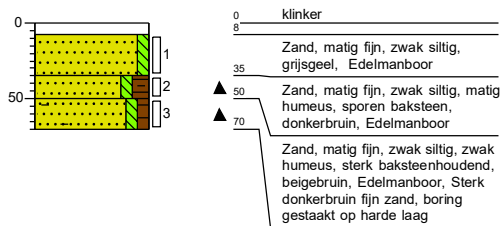


Boring: A24

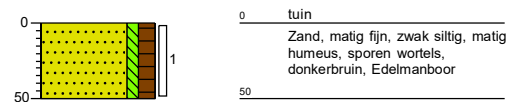




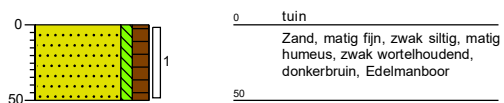
Boring: B09



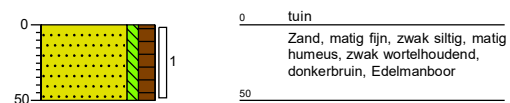
Boring: B10



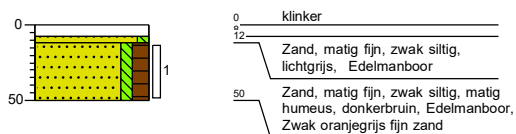
Boring: B11



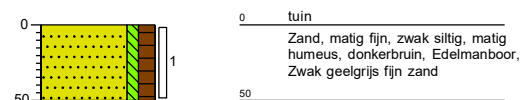
Boring: B12



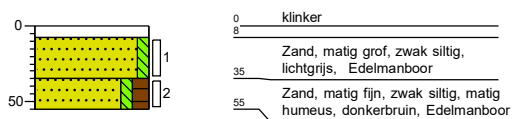
Boring: B13



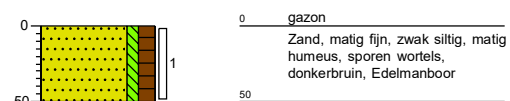
Boring: B14



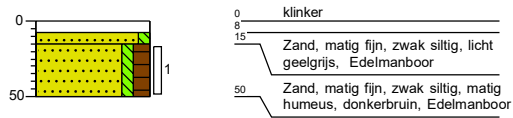
Boring: B15



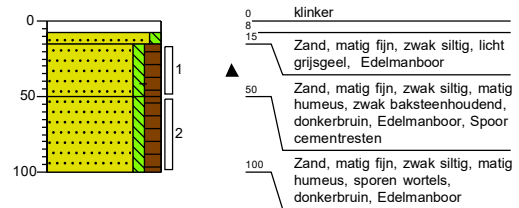
Boring: B16



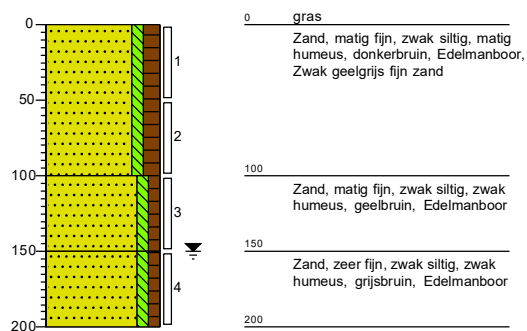
Boring: B17



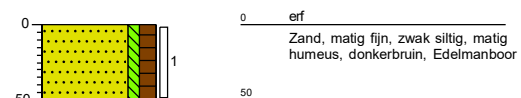
Boring: B18



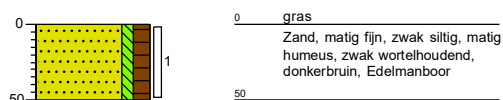
Boring: C01



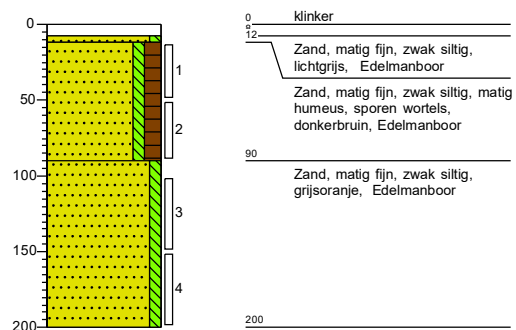
Boring: C02



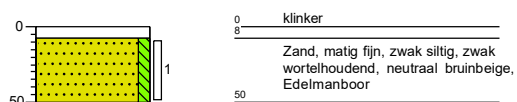
Boring: C03



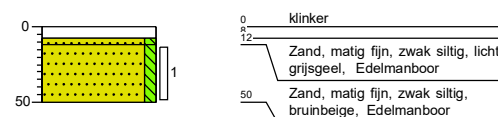
Boring: C04



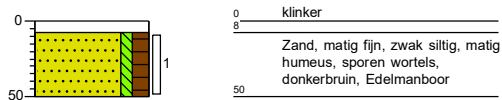
Boring: C05



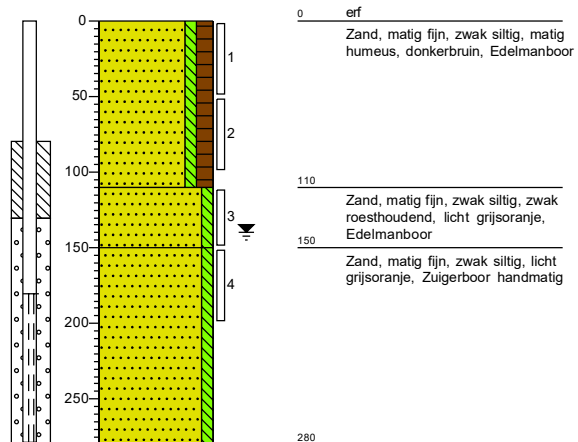
Boring: C06



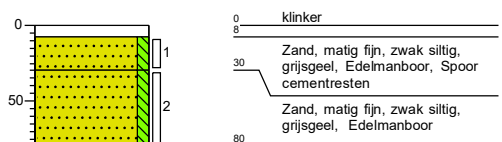
Boring: C07



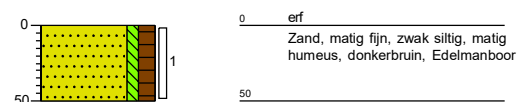
Boring: C08



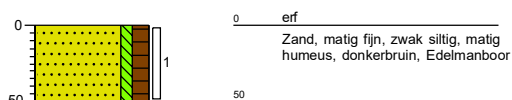
Boring: C09



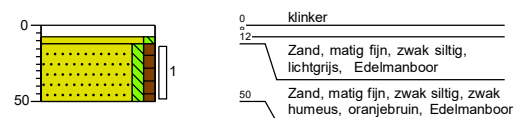
Boring: C10



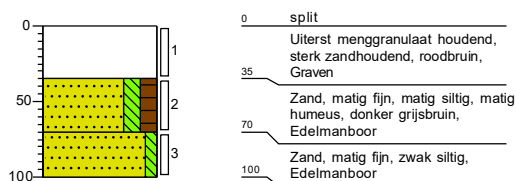
Boring: C11



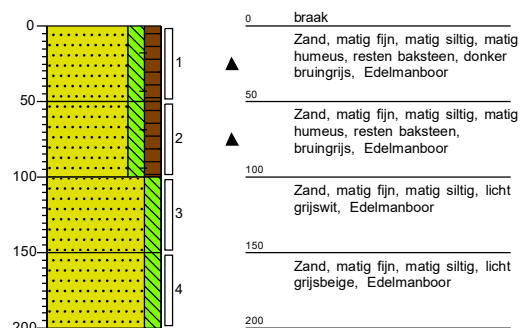
Boring: C12



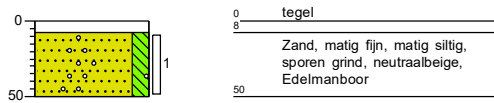
Boring: C13



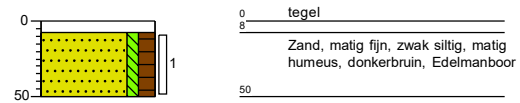
Boring: C14



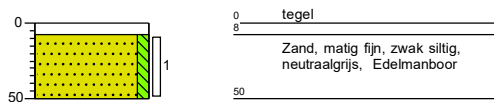
Boring: C15



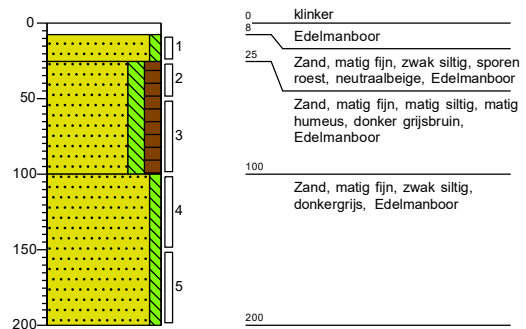
Boring: C16



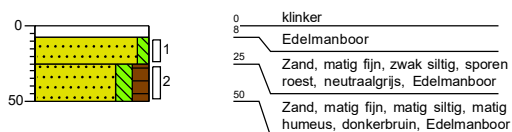
Boring: C17



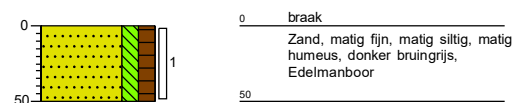
Boring: C18



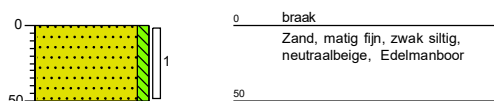
Boring: C19



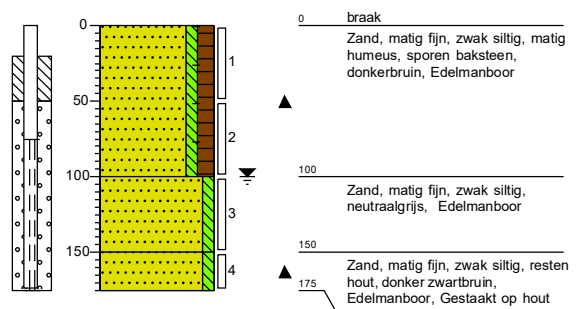
Boring: C20



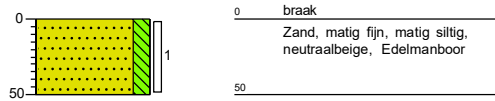
Boring: C21



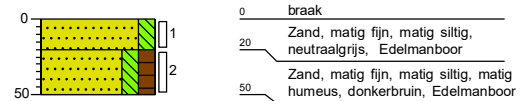
Boring: C22



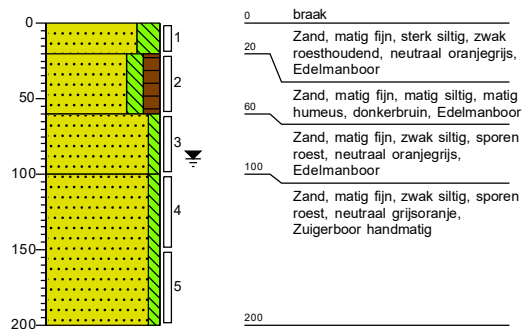
Boring: C23



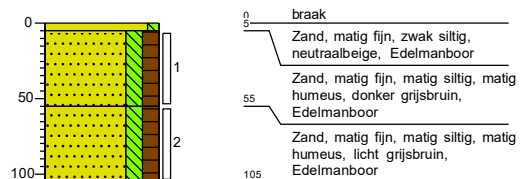
Boring: C24



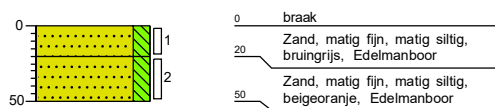
Boring: C25



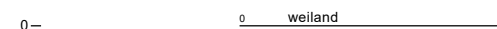
Boring: C26



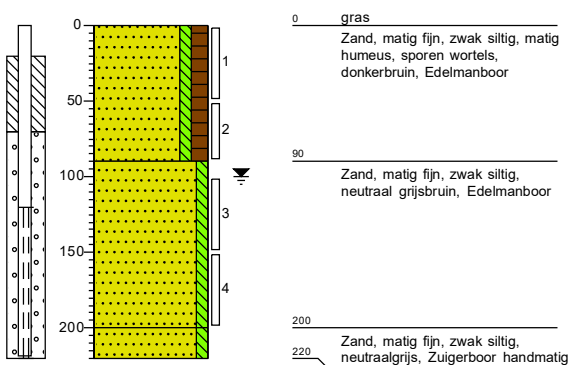
Boring: C27



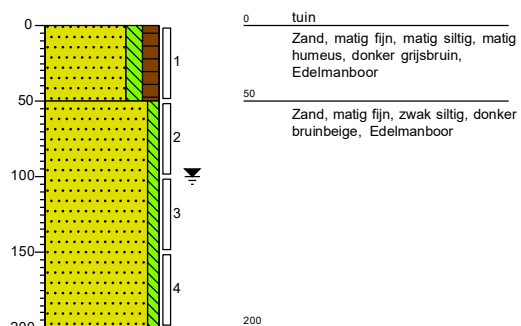
Boring: C28



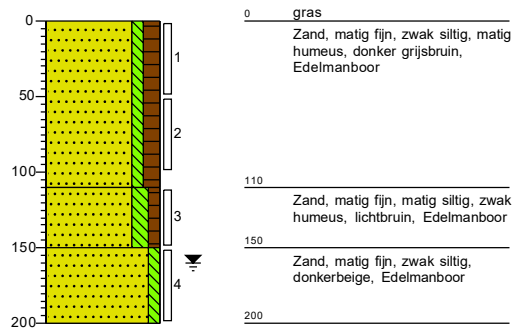
Boring: D01



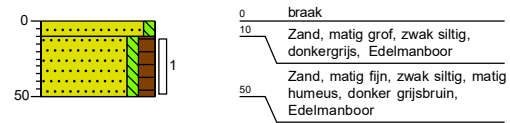
Boring: D02



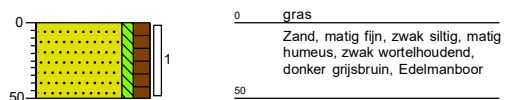
Boring: D03



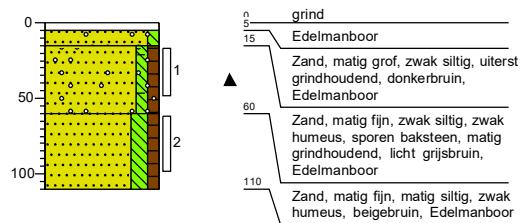
Boring: D04



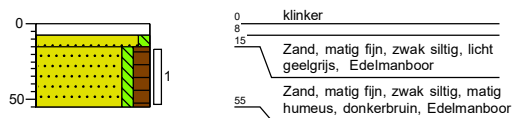
Boring: D05



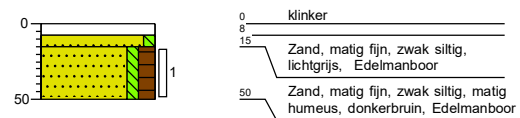
Boring: D06



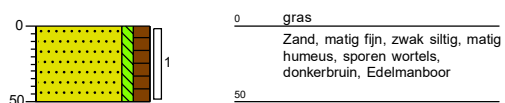
Boring: D07



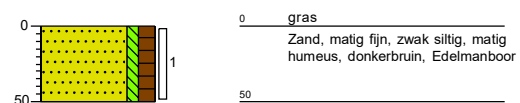
Boring: D08



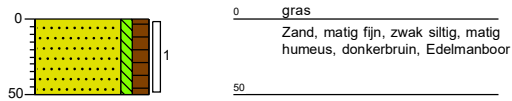
Boring: D09



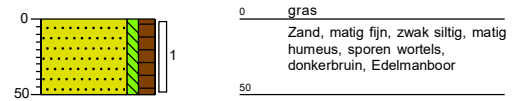
Boring: D10



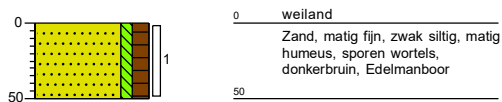
Boring: D11



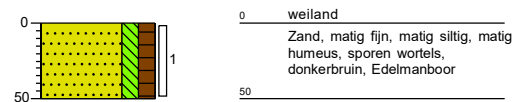
Boring: D12



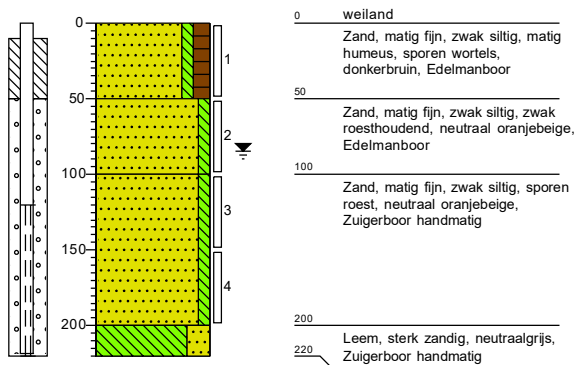
Boring: E01



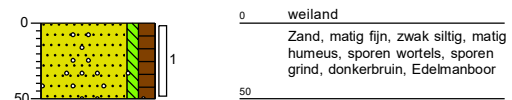
Boring: E02



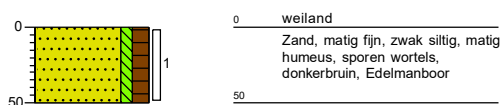
Boring: E03



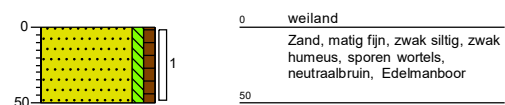
Boring: E04



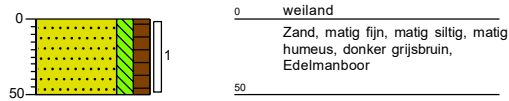
Boring: E05



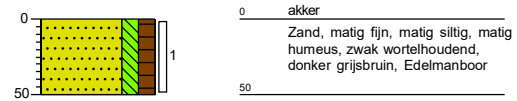
Boring: E06



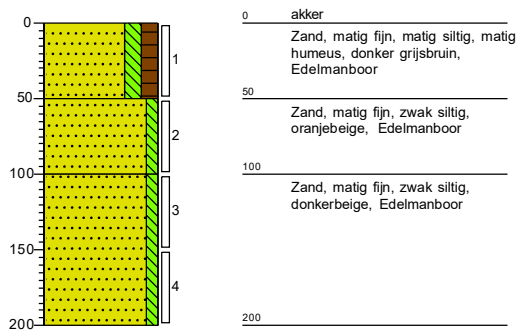
Boring: E07



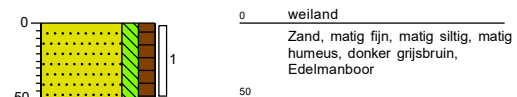
Boring: E08



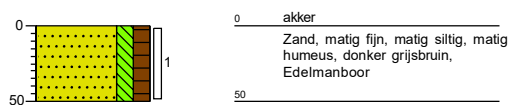
Boring: E09



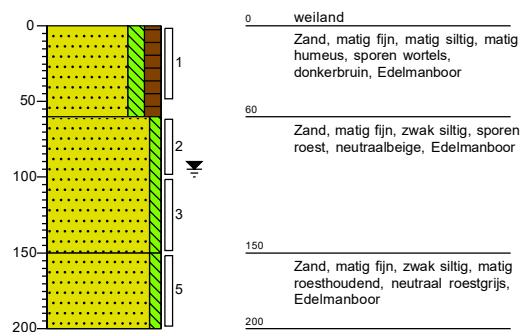
Boring: E10



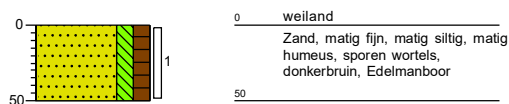
Boring: E11



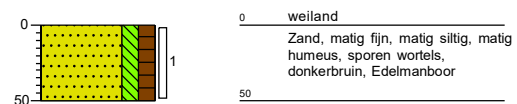
Boring: E12



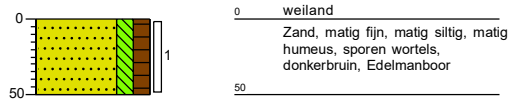
Boring: E13



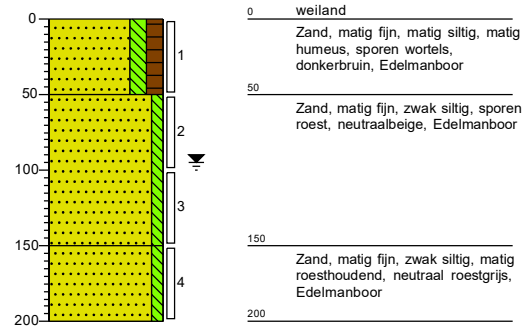
Boring: E14



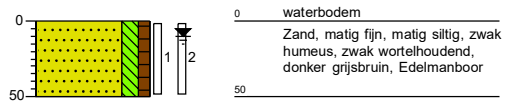
Boring: E15



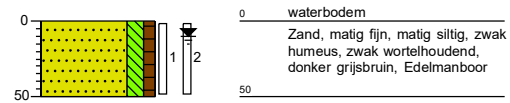
Boring: E16



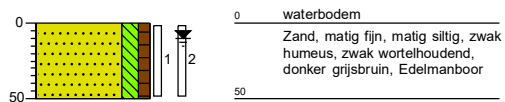
Boring: S01



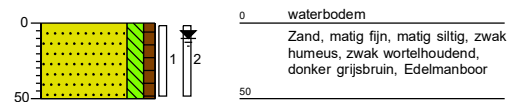
Boring: S02



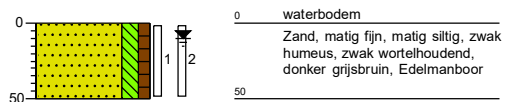
Boring: S03



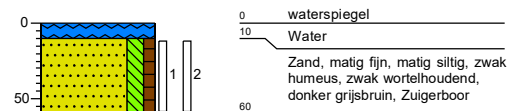
Boring: S04



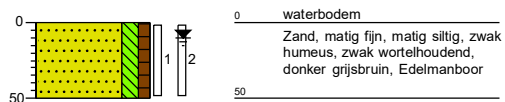
Boring: S05



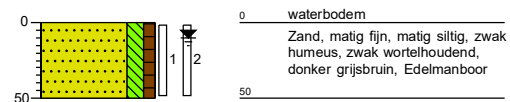
Boring: S06



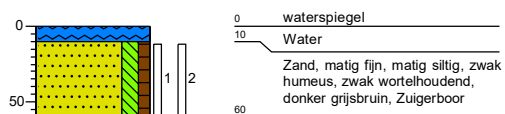
Boring: S07



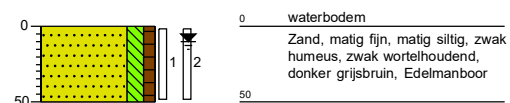
Boring: S08



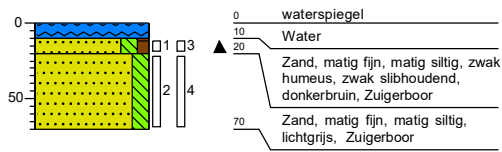
Boring: S09



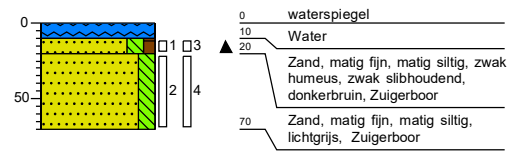
Boring: S10



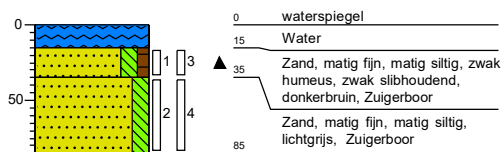
Boring: S11



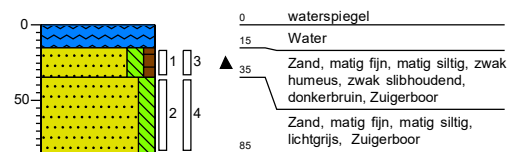
Boring: S12



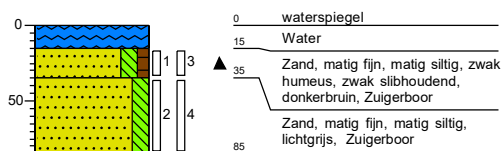
Boring: S13



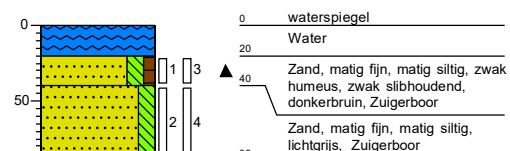
Boring: S14



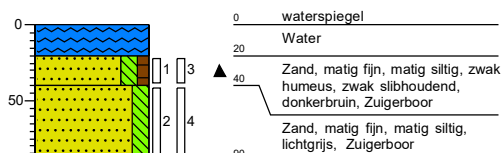
Boring: S15



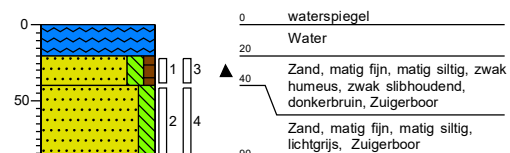
Boring: S16



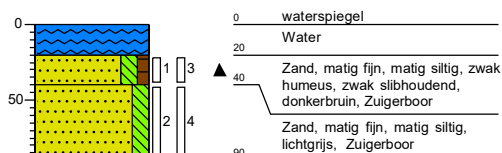
Boring: S17



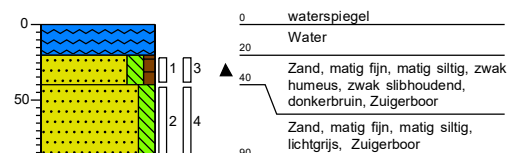
Boring: S18



Boring: S19

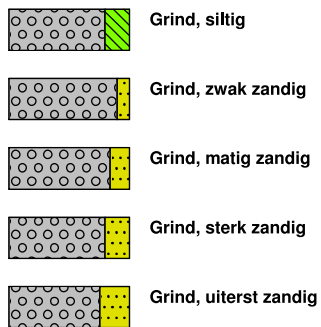


Boring: S20

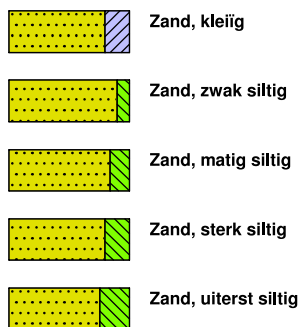


Legenda (conform NEN 5104)

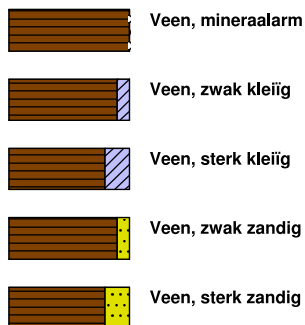
grind



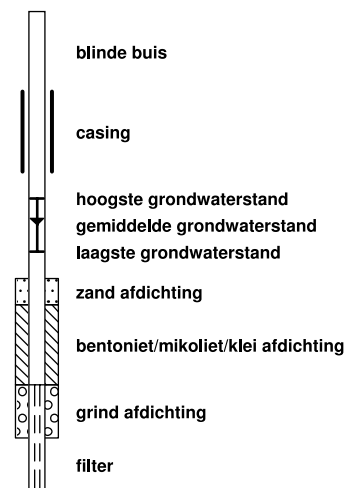
zand



veen



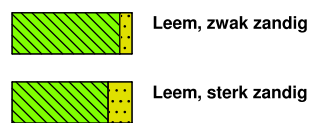
peilbuis



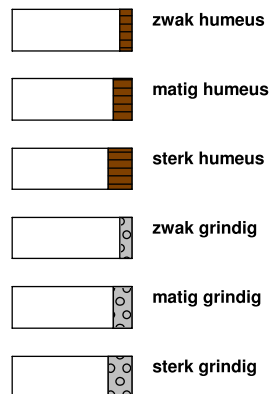
klei



leem



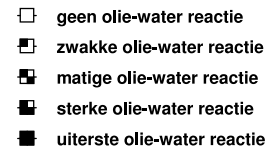
overige toevoegingen



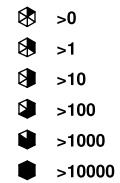
geur



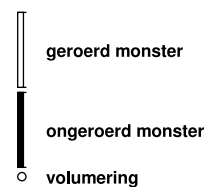
olie



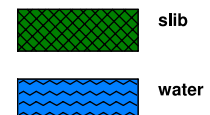
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer AM21507B

Onderzoekslocatie Christinastraat ong. te Middelrode

Opdrachtgever Kragten

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 20 en 21 december 2021 (Aeres Milieu)

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 11 januari 2022 (Aeres Milieu)

Uitvoering werkzaamheden protocol 2003 18 januari 2022 (Lankelma Geotechniek Zuid)

Gecertificeerd monsternemer

H. van den Tillaar (2001)

T. van der Staak (2003)



L. Koomen (2001 + 2002)

Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMA1		MMA2		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	1	br	2	br				eis	
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	86.7	--	83.7	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	--	2.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2				920	20
cadmium	0.20	0.335	<0.2	0.236	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102	190	3.0	
koper	12	24.3	13	26.4	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.05	<0.05	0.0501	0.15	18	36	0.050	
lood	12	18.7	10	15.6	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68	100	4.0	
zink	28	65.4	38	89	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.01	--	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.03	--	0.01	--					
benzo(a)antraceen	0.01	--	<0.01	--					
chryseen	0.02	--	<0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	0.01	--	<0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.134	0.134	0.076	0.076	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	18.8	4.9	19.6	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--	8	--					
fractie C30-C40	<5	--	13	--					
totaal olie C10 - C40	<20	53.8	20	80	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-001 MMA1 A01(1) A02(1) A03(1) A04(1) A05(1) A06(1) A09(1) A10(1) A11(1) A12(1)
² 13594693-002 MMA2 A13(1) A14(1) A15(1) A16(1) A17(1) A19(1) A20(1) A22(1) A23(1) A24(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	2.6%	2%
2	2.5%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMA3 3 or br		MMA4 4 or br		AW	1/2(AW+I)	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--			
droge stof(gew.-%)	80.3	--	84.9	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--			
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	2.4	--			
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--			
METALEN							
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920 20
cadmium	<0.2	0.241	0.25	0.423	0.60	6.8	13 0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102	190 3.0
koper	<5	7.24	7.9	16.1	40	115	190 5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0501	0.15	18	36 0.050
lood	<10	11	15	23.4	50	290	530 10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190 1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68	100 4.0
zink	<20	33.2	26	61.1	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--			
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--			
antraceen	<0.01	--	<0.01	--			
fluoranteen	<0.01	--	0.02	--			
benzo(a)antraceen	<0.01	--	0.01	--			
chryseen	<0.01	--	0.02	--			
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	0.01	--			
benzo(a)pyreen	<0.01	--	0.02	--			
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	0.02	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	0.02	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.141	0.141	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	20.4	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--	<5	--			
fractie C12-C22	<5	--	<5	--			
fractie C22-C30	<5	--	9	--			
fractie C30-C40	<5	--	10	--			
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	58.3	190	2595	5000 35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-003 MMA3 A02(2) A02(3) A04(2) A04(3) A13(2) A13(3) A23(3)

² 13594693-004 MMA4 A17(2) A17(3) A19(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3	0.5%	2%
4	2.4%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMB1		MMB2		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	5	br	6	br				eis	
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	91.0	--	89.7	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.4	--	2.0	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	120	465			920	20	
cadmium	<0.2	0.241	0.94	1.62	*	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	2.1	7.38		15	102	190	3.0
koper	5.7	11.8	31	64.1	*	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503		0.15	18	36	0.050
lood	11	17.3	170	268	*	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	0.91	0.91		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	7.0	20.4		35	68	100	4.0
zink	31	73.6	490	1160	***	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	0.02	--					
fenantreen	0.01	--	0.05	--					
antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.05	--	0.04	--					
benzo(a)antraceen	0.03	--	0.02	--					
chryseen	0.03	--	0.02	--					
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	0.02	--					
benzo(a)pyreen	0.03	--	0.03	--					
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	0.15	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	0.03	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.244	0.244	0.387	0.387		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	7.5	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	1.5	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	2.5	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	3.6	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	2.9	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	19.4	97	*	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	48	--					
fractie C22-C30	<5	--	290	--					
fractie C30-C40	<5	--	270	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	610	3050	**	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-005 MMB1 B04(1) B05(1) B06(1) B07(1)
² 13594693-006 MMB2 B09(3) B18(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5	1.4%	2%
6	2%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMB3		MMB4		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	7	br	8	br				eis	
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	91.6	--	89.9	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.5	--	1.6	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	24	93	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102		190	3.0
koper	13	26.9	5.5	11.4	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18		36	0.050
lood	20	31.5	11	17.3	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68		100	4.0
zink	32	75.9	<20	33.2	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.04	--	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.11	--	0.02	--					
benzo(a)antraceen	0.05	--	<0.01	--					
chryseen	0.05	--	0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	0.05	--	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	0.06	--	0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	0.05	--	0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--	0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.474	0.474	0.095	0.095	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595		5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-007 MMB3 B12(1) B14(1) B16(1) B17(1)
² 13594693-008 MMB4 B01(2) B02(2) B03(2) B04(2) B18(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

7	1.5%	2%
8	1.6%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMC1		MMC2		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	9	br	10	br				eis	
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	87.8	--	91.1	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.8	--	0.7	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	2.0	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102		190	3.0
koper	5.1	10.6	<5	7.24	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18		36	0.050
lood	11	17.3	<10	11	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68		100	4.0
zink	<20	33.2	<20	33.2	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.07	--	0.03	--					
antraceen	0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.11	--	0.16	--					
benzo(a)antraceen	0.04	--	0.08	--					
chryseen	0.04	--	0.07	--					
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	0.06	--					
benzo(a)pyreen	0.05	--	0.08	--					
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	0.07	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	0.06	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.427	0.427	0.624	0.624	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	7	--	<5	--					
fractie C30-C40	7	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595		5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-009 MMC1 C01(1) C02(1) C08(1) C10(1)

² 13594693-010 MMC2 C05(1) C06(1) C15(1) C17(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

9	1.8%	2%
10	0.7%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMC3		MMC4		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	11		12					eis	
	or	br	or	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	86.9	--	89.0	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.1	--	1.3	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.24	<0.2	0.241	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102		190	3.0
koper	<5	7.22	<5	7.24	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0502	<0.05	0.0503	0.15	18		36	0.050
lood	12	18.9	<10	11	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68		100	4.0
zink	30	71	<20	33.2	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.02	--	0.03	--					
antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.05	--	0.08	--					
benzo(a)antraceen	0.04	--	0.04	--					
chryseen	0.03	--	0.05	--					
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	0.04	--					
benzo(a)pyreen	0.04	--	0.05	--					
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	0.05	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	0.05	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.294	0.294	0.404	0.404	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	23.3	4.9	24.5	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	9	--	15	--					
fractie C30-C40	9	--	15	--					
totaal olie C10 - C40	<20	66.7	30	150	190	2595		5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-011 MMC3 C18(2) C20(1) C24(2) C26(1)

² 13594693-012 MMC4 C14(1) C22(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

-  * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
-  ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
-  *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

11	2.1%	2%
12	1.3%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMC5		MMD1		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	13		14					eis	
	or	br	or	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	87.6	--	90.1	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.7	--	2.3	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.21	0.357	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102		190	3.0
koper	<5	7.24	8.0	16.4	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0502	0.15	18		36	0.050
lood	<10	11	20	31.3	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	<3	6.12	4.5	13.1	35	68		100	4.0
zink	27	64.1	29	68.3	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.02	--	0.05	--					
antraceen	<0.01	--	0.01	--					
fluoranteen	0.05	--	0.12	--					
benzo(a)antraceen	0.02	--	0.06	--					
chryseen	0.02	--	0.06	--					
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	0.05	--					
benzo(a)pyreen	0.02	--	0.07	--					
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	0.06	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	0.06	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.204	0.204	0.547	0.547	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	21.3	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--	6	--					
fractie C30-C40	<5	--	5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	60.9	190	2595		5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-013 MMC5 C01(2) C04(2) C08(2) C13(2) C18(3) C26(2)

² 13594693-014 MMD1 D01(1) D02(1) D03(1) D05(1) D07(1) D08(1) D09(1) D10(1) D11(1) D12(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

13	1.7%	2%
14	2.3%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MD2		MMD3		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	15		12					eis	
	or	br	or	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	93.1	--	88.6	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.2	--	1.3	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	57	221	<20	54.2			920	20	
cadmium	0.30	0.489	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	1.8	6.33	<1.5	3.69	15	102	190	3.0	
koper	7.2	14.3	6.0	12.4	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0498	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050	
lood	35	53.9	19	29.9	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	5.4	15.8	<3	6.12	35	68	100	4.0	
zink	58	134	35	83.1	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.03	#	<0.01	--					
fenantreen	0.71	--	0.07	--					
antraceen	0.19	--	0.02	--					
fluoranteen	1.9	--	0.19	--					
benzo(a)antraceen	0.83	--	0.10	--					
chryseen	1.0	--	0.10	--					
benzo(k)fluoranteen	0.55	--	0.07	--					
benzo(a)pyreen	0.86	--	0.10	--					
benzo(ghi)peryleen	0.76	--	0.08	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.60	--	0.08	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	7.421	7.42	0.817	0.817	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1.9	#	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<2.1	#	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1.7	#	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<2.0	#	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1.9	#	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1.3	#	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1.9	#	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	8.96	28	4.9	24.5	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	13	--	<5	--					
fractie C22-C30	69	--	<5	--					
fractie C30-C40	170	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	260	812	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹	13594693-015	MD2 D06(1)
²	13594693-016	MMD3 D01(2) D03(2) D06(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

	*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
	**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
	***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--		geen toetsingswaarde voor opgesteld
-		niet geanalyseerd
#		Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
RBK		Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
^a		gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^b		gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
+		De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
°		Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
or		Origineel resultaat
br		Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

15	3.2%	2%
12	1.3%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MME1		MME2		AW	1/2(AW+I)		RBK
Bodemtype	16		6					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	85.7	--	88.6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.8	--	2.0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920	20
cadmium	0.23	0.382	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	8.4	16.9	7.0	14.5	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.05	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	18	27.9	11	17.3	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	38	88.4	23	54.6	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.05	--	0.04	--				
antraceen	<0.01	--	0.01	--				
fluoranteen	0.12	--	0.09	--				
benzo(a)antraceen	0.05	--	0.04	--				
chryseen	0.06	--	0.04	--				
benzo(k)fluoranteen	0.05	--	0.03	--				
benzo(a)pyreen	0.06	--	0.04	--				
benzo(ghi)peryleen	0.05	--	0.03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--	0.03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.504	0.504	0.357	0.357	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	17.5	4.9	24.5	^a	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	9	--	8	--				
fractie C30-C40	10	--	8	--				
totaal olie C10 - C40	<20	50	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-017 MME1 E01(1) E02(1) E03(1) E04(1) E05(1) E06(1) E07(1) E08(1) E09(1)
² 13594693-018 MME2 E10(1) E11(1) E12(1) E13(1) E14(1) E15(1) E16(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

16	2.8%	2%
6	2%	2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MME3		MME4		AW	1/2(AW+I)		RBK	
Bodemtype	3	br	3	br				eis	
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	86.9	--	79.2	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102		190	3.0
koper	<5	7.24	<5	7.24	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18		36	0.050
lood	<10	11	<10	11	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68		100	4.0
zink	<20	33.2	<20	33.2	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--					
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--					
chryseen	<0.01	--	<0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.07	0.07	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595		5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13594693-019 MME3 E03(2) E09(2) E12(2) E16(2)
² 13594693-020 MME4 E03(3) E09(3) E12(3) E16(3)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum
3 0.5% 2%

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMP1		MMP2		AW 1/2(AW+I)	RBK eis
	1	or br	1	or br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--		
droge stof(gew.-%)	87.2	--	91.1	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaan zuur)(µg/kgds)	0.13	0.13	<0.1	0.07		1.4
PFPeA (perfluorpentaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHxA (perfluorhexaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHpA (perfluorheptaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	0.66		0.16			
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	<0.1		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.73	0.73	0.23	0.23		1.9
PFNA (perfluoronaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFDA (perfluordecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFODA (perfluorocadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFOS lineair (perfluorocetaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.21		0.23			
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.14		<0.1			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.34	0.34	0.30	0.3		1.4
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4

Monstercode en monstertraject

¹	13594701-001	MMP1 E02(1) E04(1) E08(1) E10(1)
²	13594701-002	MMP2 B01(1) B02(1) B10(1) B14(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

	*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
	**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
	***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--		geen toetsingswaarde voor opgesteld
-		niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

 Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	10%	25%
---	-----	-----

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMP3 1		MMP4 1		AW 1/2(AW+I) I	RBK eis
	or	br	or	br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--		
droge stof(gew.-%)	88.5	--	87.7	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	0.19		0.15			
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.26	0.26	0.22	0.22	1.9	
PFNA (perfluoronaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFODA (perfluorocadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)(µg/kgds)	0.26		0.26			
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.10			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.33	0.33	0.36	0.36	1.4	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	

Monstercode en monstertraject

¹	13594701-003	MMP3 B03(1) B11(1) E12(1) E16(1)
²	13594701-004	MMP4 C02(1) C04(1) C20(1) C24(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

 ▣ Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	10%	25%
---	-----	-----

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMP5		MMP6		AW 1/2(AW+I)	RBK eis
	1	or br	1	or br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--		
droge stof(gew.-%)	89.5	--	86.2	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	0.15		0.23			
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	<0.1		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.22	0.22	0.30	0.3	1.9	
PFNA (perfluoronaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFDA (perfluordecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFODA (perfluorocadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfon zuur)(µg/kgds)	0.30		0.26			
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1		<0.1			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.37	0.37	0.33	0.33	1.4	
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	1.4	

Monstercode en monstertraject

¹	13594701-005	MMP5 D05(1) D07(1) D10(1) D12(1)
²	13594701-006	MMP6 A01(1) A04(1) A10(1) A12(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

 □ Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	10%	25%
---	-----	-----

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectcode AM21507B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMP7	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
	or				
monster voorbehandeling()	Ja	--			
droge stof(gew.-%)	83.3	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(-)	Geen	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	0.14				
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	<0.1				
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.21	0.21	α		1.9
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfonzuur)(µg/kgds)	0.33				
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1				
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.40	0.4	α		1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4

Monstercode en monstertraject

¹ 13594701-007 MMP7 A17(1) A19(1) A22(1) A24(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

□ Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 10% 25%

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Postbus 1015

6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 27

Uw projectnaam : Christinastraat ong. te Middelrode
Uw projectnummer : AM21507B
SGS rapportnummer : 13594693, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : YLTK1RCX

Rotterdam, 30-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21507B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 27 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA1 A01(1) A02(1) A03(1) A04(1) A05(1) A06(1) A09(1) A10(1) A11(1) A12(1)					
002	Grond (AS3000)	MMA2 A13(1) A14(1) A15(1) A16(1) A17(1) A19(1) A20(1) A22(1) A23(1) A24(1)					
003	Grond (AS3000)	MMA3 A02(2) A02(3) A04(2) A04(3) A13(2) A13(3) A23(3)					
004	Grond (AS3000)	MMA4 A17(2) A17(3) A19(2)					
005	Grond (AS3000)	MMB1 B04(1) B05(1) B06(1) B07(1)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	83.7	80.3	84.9	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	2.5	<0.5	2.4	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.20	<0.2	<0.2	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	13	<5	7.9	5.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	10	<10	15	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	28	38	<20	26	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	0.02	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.134 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.141 ¹⁾	0.244 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode

Projectnummer AM21507B

Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021

Startdatum 23-12-2021

Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA1 A01(1) A02(1) A03(1) A04(1) A05(1) A06(1) A09(1) A10(1) A11(1) A12(1)					
002	Grond (AS3000)	MMA2 A13(1) A14(1) A15(1) A16(1) A17(1) A19(1) A20(1) A22(1) A23(1) A24(1)					
003	Grond (AS3000)	MMA3 A02(2) A02(3) A04(2) A04(3) A13(2) A13(3) A23(3)					
004	Grond (AS3000)	MMA4 A17(2) A17(3) A19(2)					
005	Grond (AS3000)	MMB1 B04(1) B05(1) B06(1) B07(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	<5	9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	13	<5	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MMB2 B09(3) B18(1)					
007	Grond (AS3000)	MMB3 B12(1) B14(1) B16(1) B17(1)					
008	Grond (AS3000)	MMB4 B01(2) B02(2) B03(2) B04(2) B18(2)					
009	Grond (AS3000)	MMC1 C01(1) C02(1) C08(1) C10(1)					
010	Grond (AS3000)	MMC2 C05(1) C06(1) C15(1) C17(1)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.7	91.6	89.9	87.8	91.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.5	1.6	1.8	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	2.0	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	120	24	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.94	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	31	13	5.5	5.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	170	20	11	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.91	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.0	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	490	32	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01 ²⁾	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	0.07	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.11	0.02	0.11	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01	0.04	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.01	0.04	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01	0.03	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.01	0.05	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.05	0.01	0.04	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.01	0.03	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.387 ¹⁾	0.474 ¹⁾	0.095 ¹⁾	0.427 ¹⁾	0.624 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	7.5	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.5	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.6	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode

Projectnummer AM21507B

Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021

Startdatum 23-12-2021

Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MMB2 B09(3) B18(1)						
007	Grond (AS3000)	MMB3 B12(1) B14(1) B16(1) B17(1)						
008	Grond (AS3000)	MMB4 B01(2) B02(2) B03(2) B04(2) B18(2)						
009	Grond (AS3000)	MMC1 C01(1) C02(1) C08(1) C10(1)						
010	Grond (AS3000)	MMC2 C05(1) C06(1) C15(1) C17(1)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	2.9 ²⁾	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	19.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		48	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		290	<5	<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		270 ³⁾	<5	<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	610	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MMC3 C18(2) C20(1) C24(2) C26(1)					
012	Grond (AS3000)	MMC4 C14(1) C22(1)					
013	Grond (AS3000)	MMC5 C01(2) C04(2) C08(2) C13(2) C18(3) C26(2)					
014	Grond (AS3000)	MMD1 D01(1) D02(1) D03(1) D05(1) D07(1) D08(1) D09(1) D10(1) D11(1) D12(1)					
015	Grond (AS3000)	MD2 D06(1)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	89.0	87.6	90.1	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	1.3	1.7	2.3	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	57
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.21	0.30
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.8
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	8.0	7.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10	<10	20	35
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	4.5	5.4
zink	mg/kgds	S	30	<20	27	29	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.03 ⁴⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.05	0.71
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.19
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.05	0.12	1.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	0.06	0.83
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.02	0.06	1.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	0.05	0.55
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.02	0.07	0.86
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.02	0.06	0.76
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.02	0.06	0.60
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.294 ¹⁾	0.404 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.547 ¹⁾	7.421 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.9 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<2.1 ⁴⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.7 ⁴⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<2.0 ⁴⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.9 ⁴⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.3 ⁴⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode

Projectnummer AM21507B

Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021

Startdatum 23-12-2021

Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MMC3 C18(2) C20(1) C24(2) C26(1)					
012	Grond (AS3000)	MMC4 C14(1) C22(1)					
013	Grond (AS3000)	MMC5 C01(2) C04(2) C08(2) C13(2) C18(3) C26(2)					
014	Grond (AS3000)	MMD1 D01(1) D02(1) D03(1) D05(1) D07(1) D08(1) D09(1) D10(1) D11(1) D12(1)					
015	Grond (AS3000)	MD2 D06(1)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.9 ⁴⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	8.96 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	13
fractie C22-C30	mg/kgds		9	15	<5	6	69
fractie C30-C40	mg/kgds		9	15	<5	5	170 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20	260

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	MMD3 D01(2) D03(2) D06(2)					
017	Grond (AS3000)	MME1 E01(1) E02(1) E03(1) E04(1) E05(1) E06(1) E07(1) E08(1) E09(1)					
018	Grond (AS3000)	MME2 E10(1) E11(1) E12(1) E13(1) E14(1) E15(1) E16(1)					
019	Grond (AS3000)	MME3 E03(2) E09(2) E12(2) E16(2)					
020	Grond (AS3000)	MME4 E03(3) E09(3) E12(3) E16(3)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.6	85.7	88.6	86.9	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	2.8	2.0	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.23	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.0	8.4	7.0	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	18	11	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	35	38	23	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.05	0.04	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.12	0.09	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.04	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.06	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.05	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.06	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.817 ¹⁾	0.504 ¹⁾	0.357 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
016	Grond (AS3000)	MMD3 D01(2) D03(2) D06(2)						
017	Grond (AS3000)	MME1 E01(1) E02(1) E03(1) E04(1) E05(1) E06(1) E07(1) E08(1) E09(1)						
018	Grond (AS3000)	MME2 E10(1) E11(1) E12(1) E13(1) E14(1) E15(1) E16(1)						
019	Grond (AS3000)	MME3 E03(2) E09(2) E12(2) E16(2)						
020	Grond (AS3000)	MME4 E03(3) E09(3) E12(3) E16(3)						

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	9	8	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	8	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
---	---

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9610555	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9610561	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9610420	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9611394	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9610413	21-12-2021	21-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9611103	22-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9610539	21-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9611403	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9610421	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9610543	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9611385	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611123	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611115	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611095	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611395	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611390	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611125	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611124	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611127	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9611111	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9610406	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9610982	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9610418	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9611389	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9611130	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9610400	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9611387	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
004	Y9611091	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
004	Y9611107	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
004	Y9611105	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
005	Y9610961	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
005	Y9610955	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
005	Y9610956	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
005	Y9610917	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
006	Y9610901	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
006	Y9610922	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
007	Y9610990	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
007	Y9610981	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
007	Y9610967	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
007	Y9610942	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
008	Y9610952	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
008	Y9610927	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
008	Y9610959	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
008	Y9610989	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
008	Y9610918	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
009	Y9610401	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
009	Y9610405	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
009	Y9610986	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
009	Y9610984	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
010	Y9610544	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
010	Y9610412	20-12-2021	20-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	Y9610551	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
010	Y9610562	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
011	Y9610552	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
011	Y9610632	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
011	Y9610550	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
011	Y9610639	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
012	Y9610640	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
012	Y9610770	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610971	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610409	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610638	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610790	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610912	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
013	Y9610548	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
014	Y9611071	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9611086	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9611074	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9611318	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9610907	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9610556	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9611381	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9611060	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9610414	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
014	Y9610547	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
015	Y9611090	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
016	Y9611097	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
016	Y9611099	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
016	Y9611096	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
017	Y9610629	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610972	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610630	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610628	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610631	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610930	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610966	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610626	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
017	Y9610906	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9610625	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9610622	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9610634	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9610948	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9610964	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
018	Y9611114	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
018	Y9610624	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
019	Y9610597	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
019	Y9610963	20-12-2021	20-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
019	Y9610636	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
019	Y9610904	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
020	Y9610945	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
020	Y9610920	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
020	Y9610635	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
020	Y9610627	20-12-2021	20-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

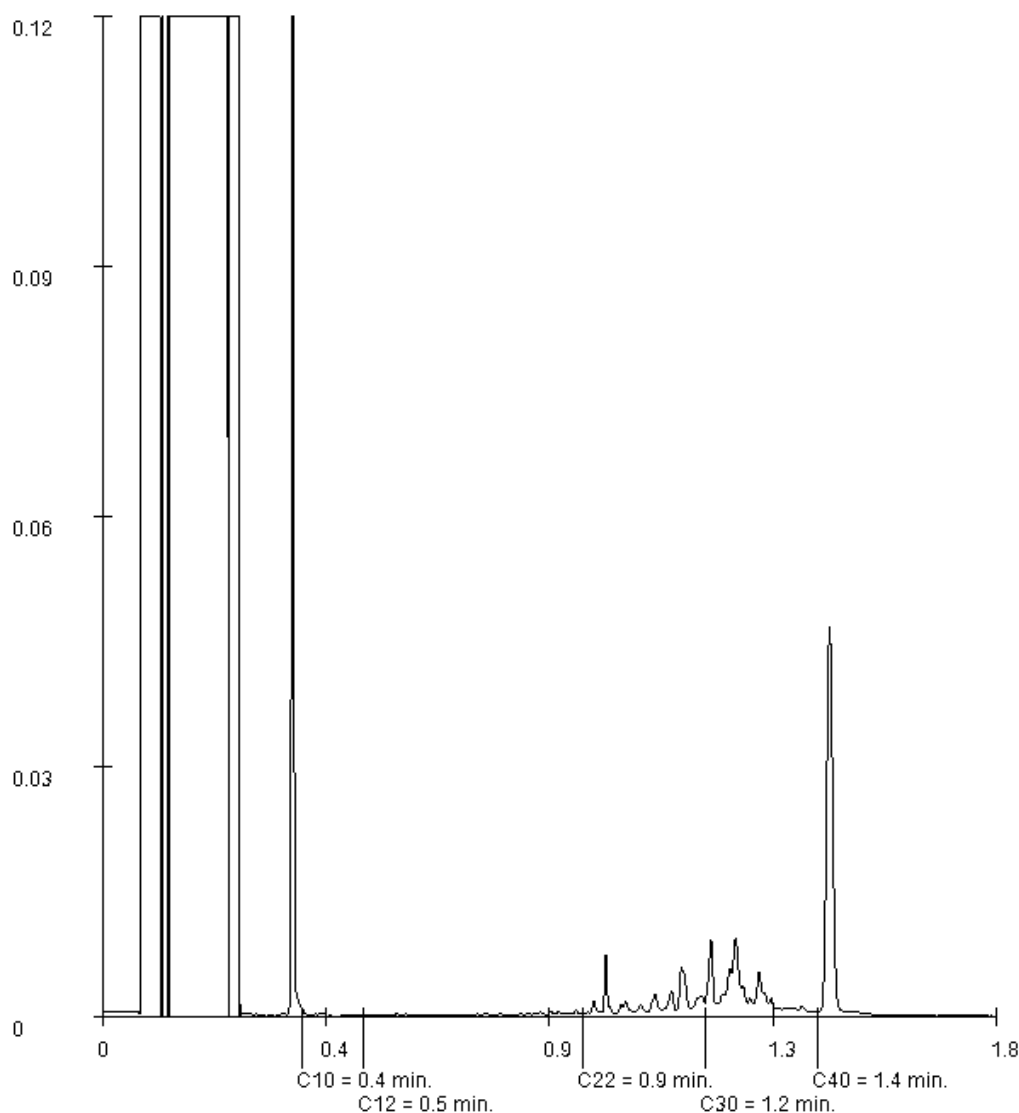
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MMA2A13(1) A14(1) A15(1) A16(1) A17(1) A19(1) A20(1) A22(1) A23(1) A24(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

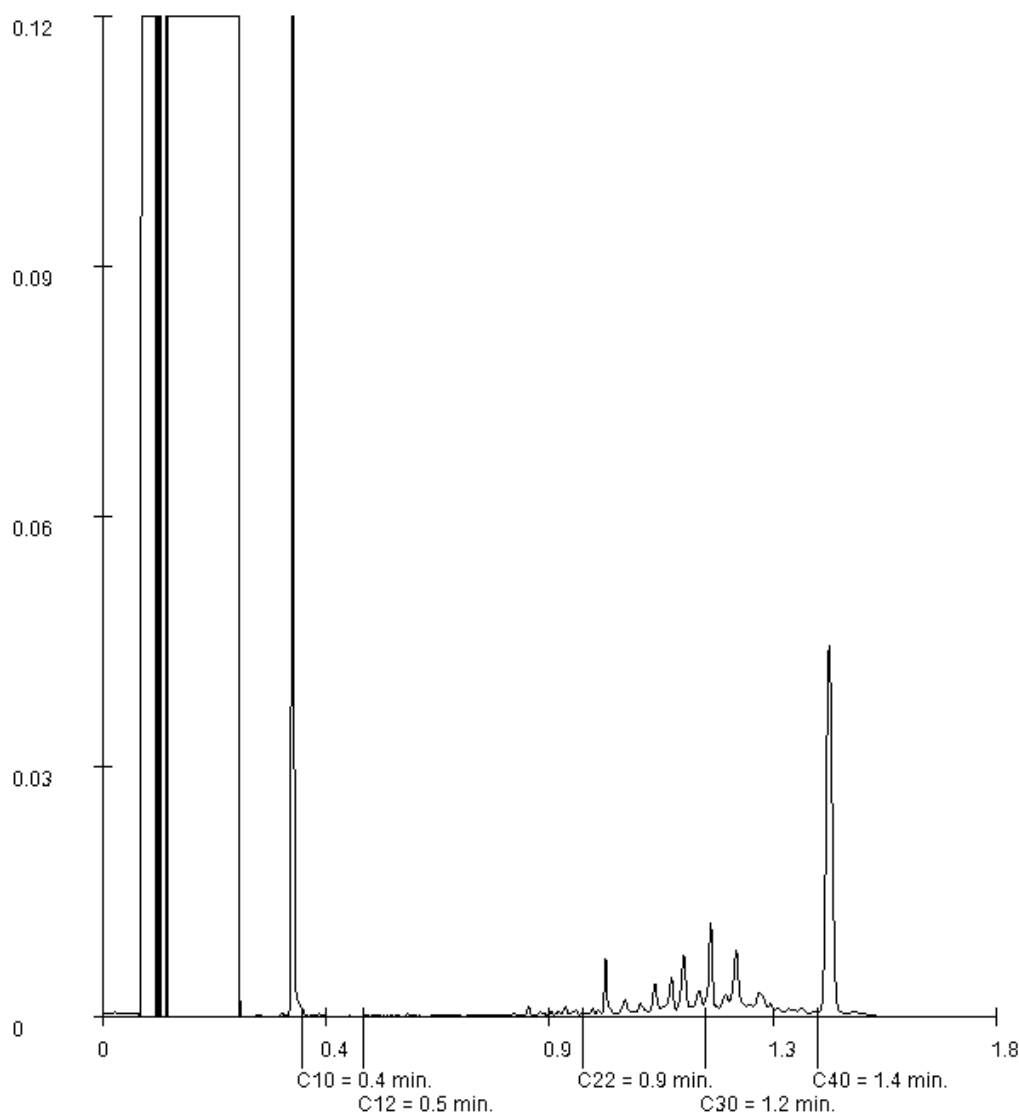
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MMA4A17(2) A17(3) A19(2)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

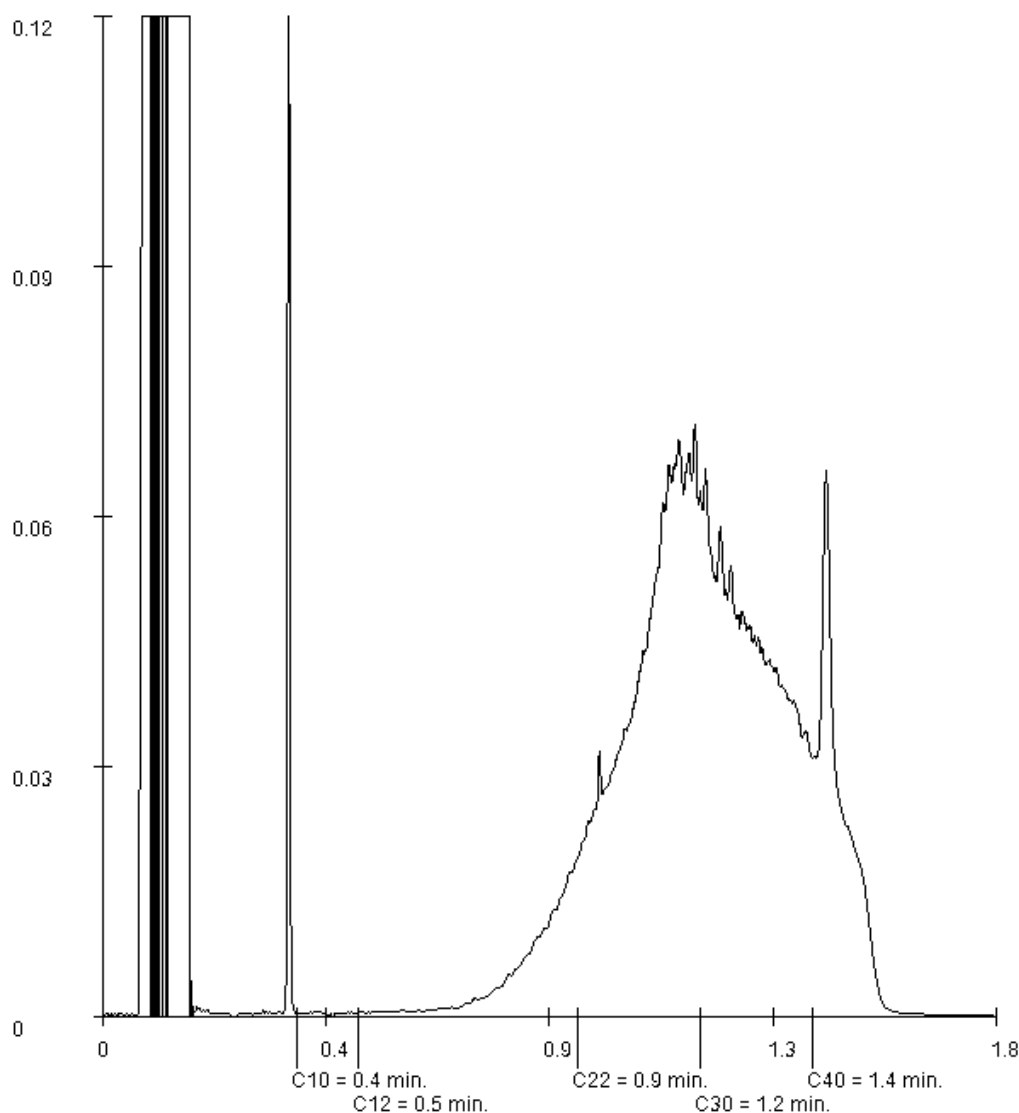
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MMB2B09(3) B18(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

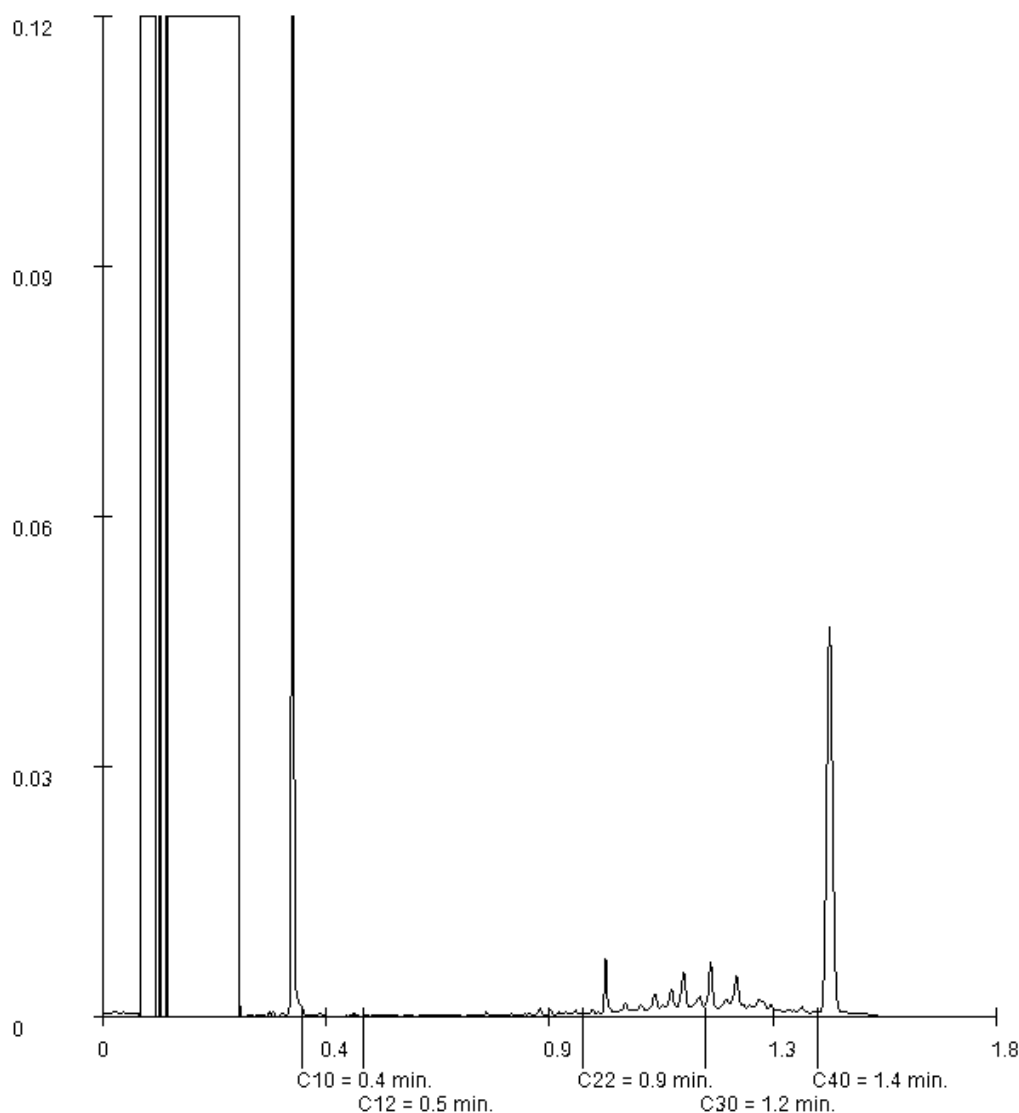
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen MMC1C01(1) C02(1) C08(1) C10(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

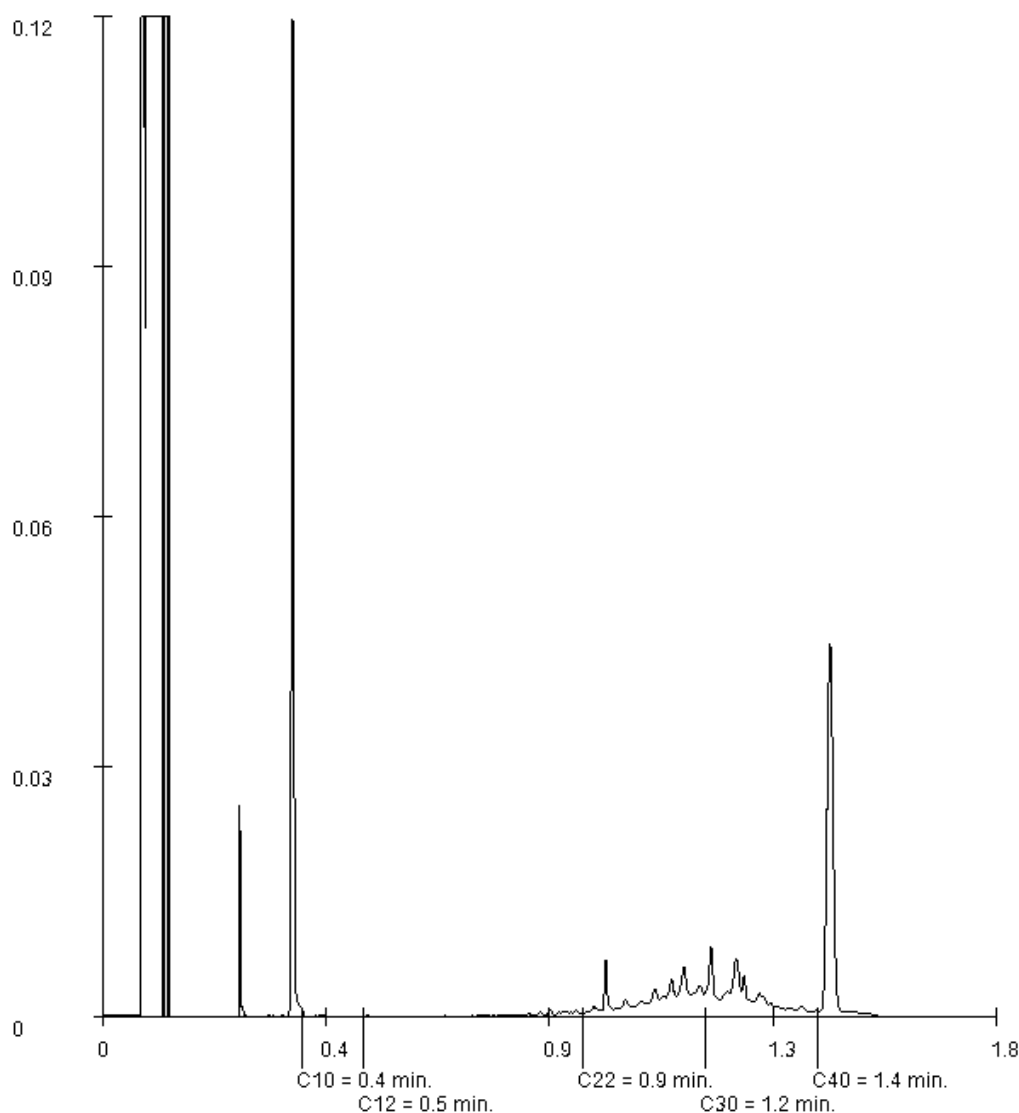
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen MMC3C18(2) C20(1) C24(2) C26(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

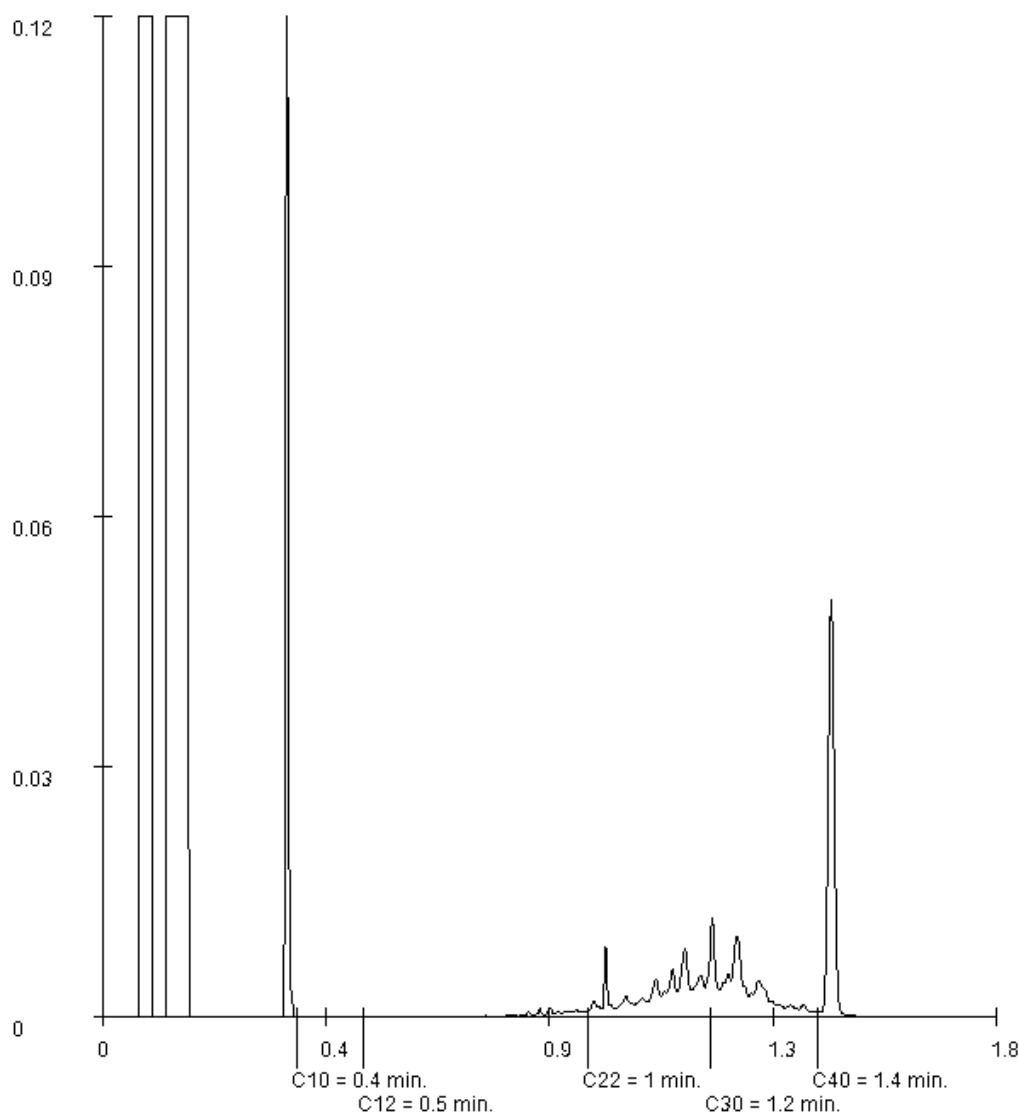
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen MMC4C14(1) C22(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

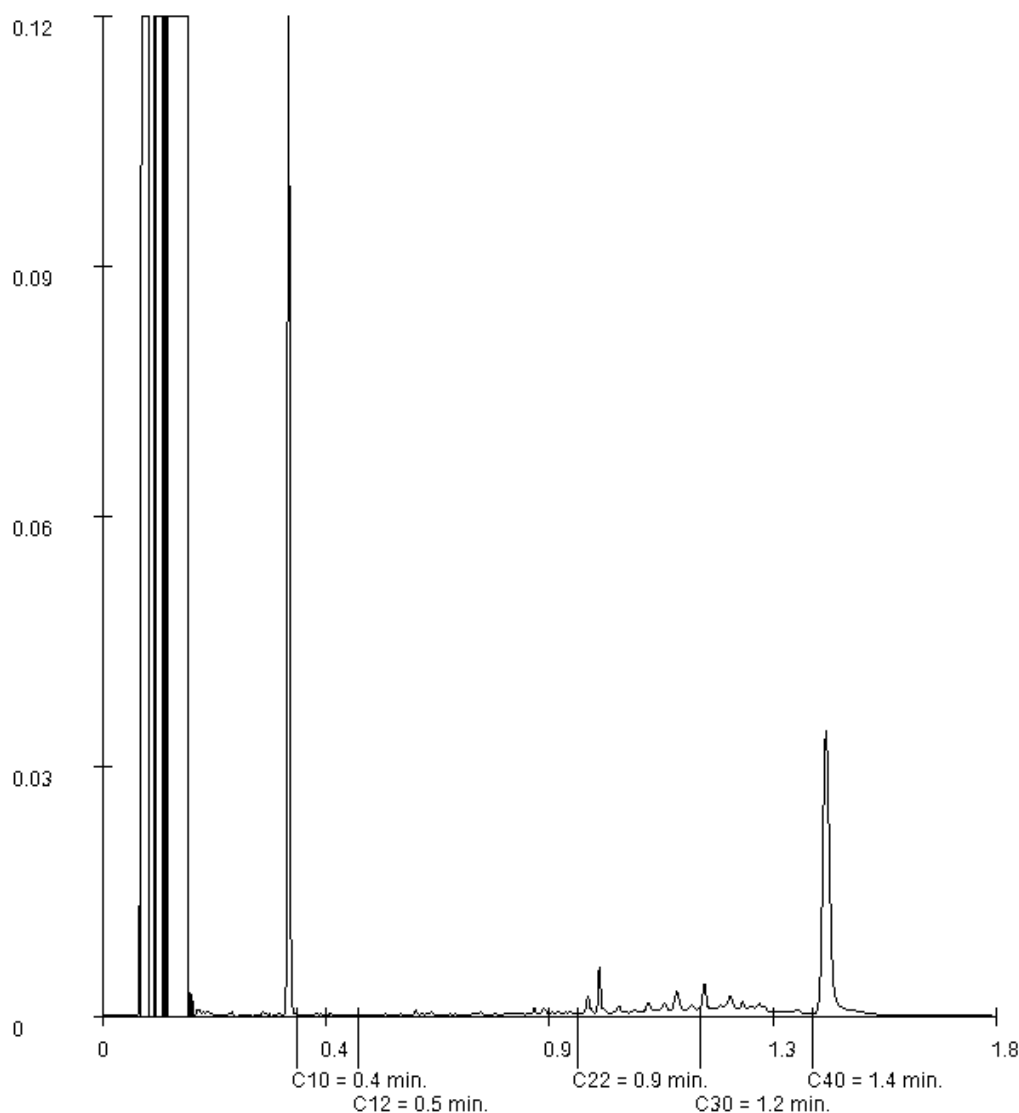
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen MMD1D01(1) D02(1) D03(1) D05(1) D07(1) D08(1) D09(1) D10(1) D11(1) D12(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

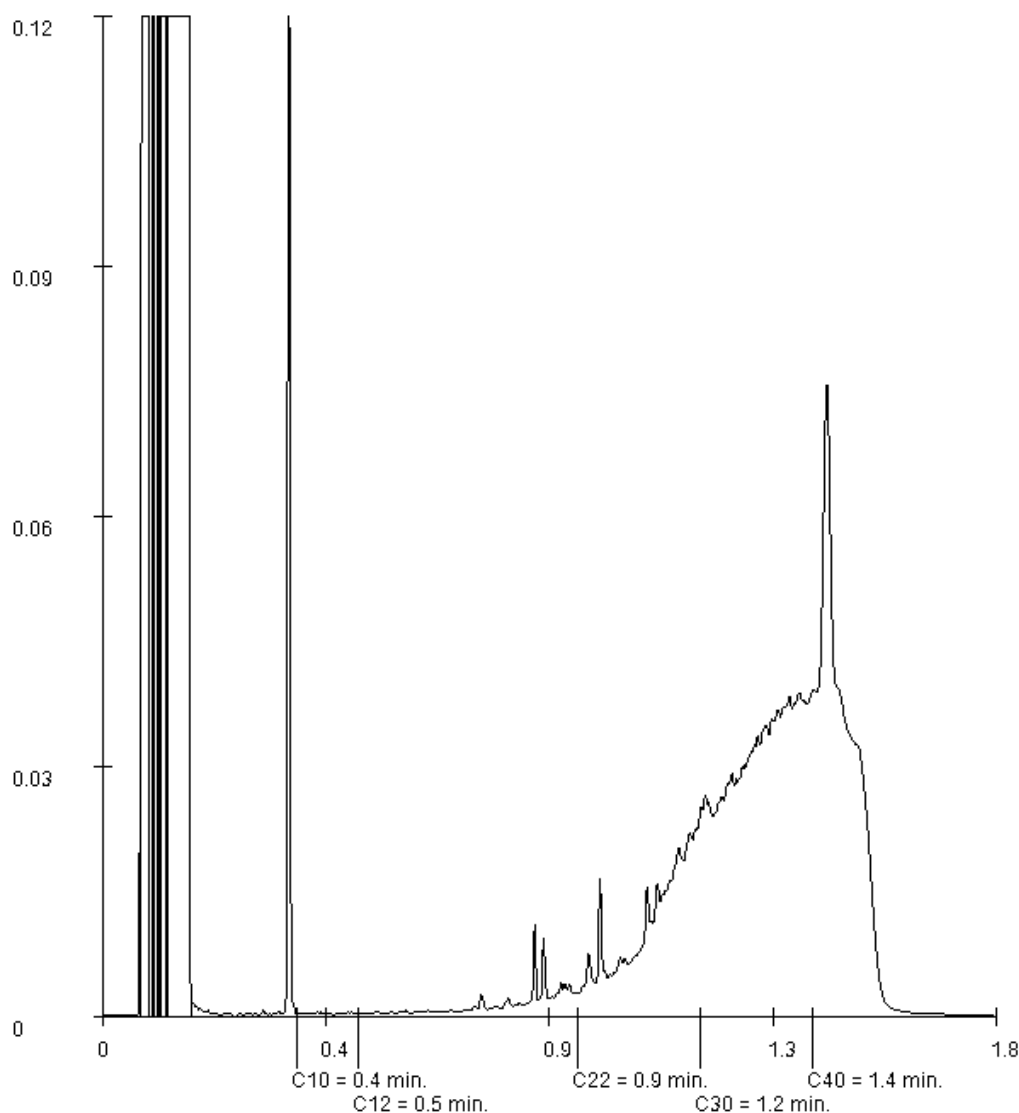
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 015
Monster beschrijvingen MD2D06(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

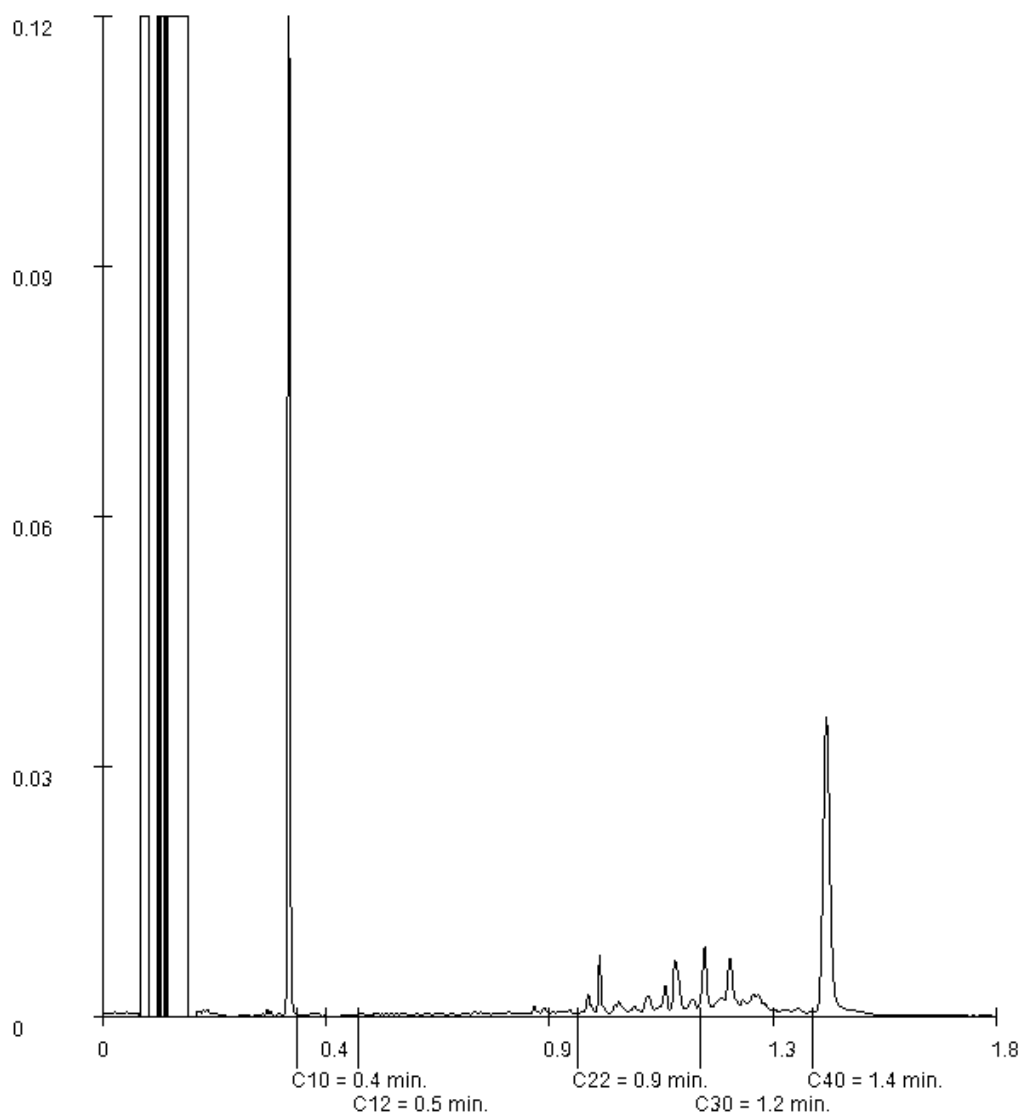
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 017
Monster beschrijvingen MME1E01(1) E02(1) E03(1) E04(1) E05(1) E06(1) E07(1) E08(1) E09(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594693 - 1

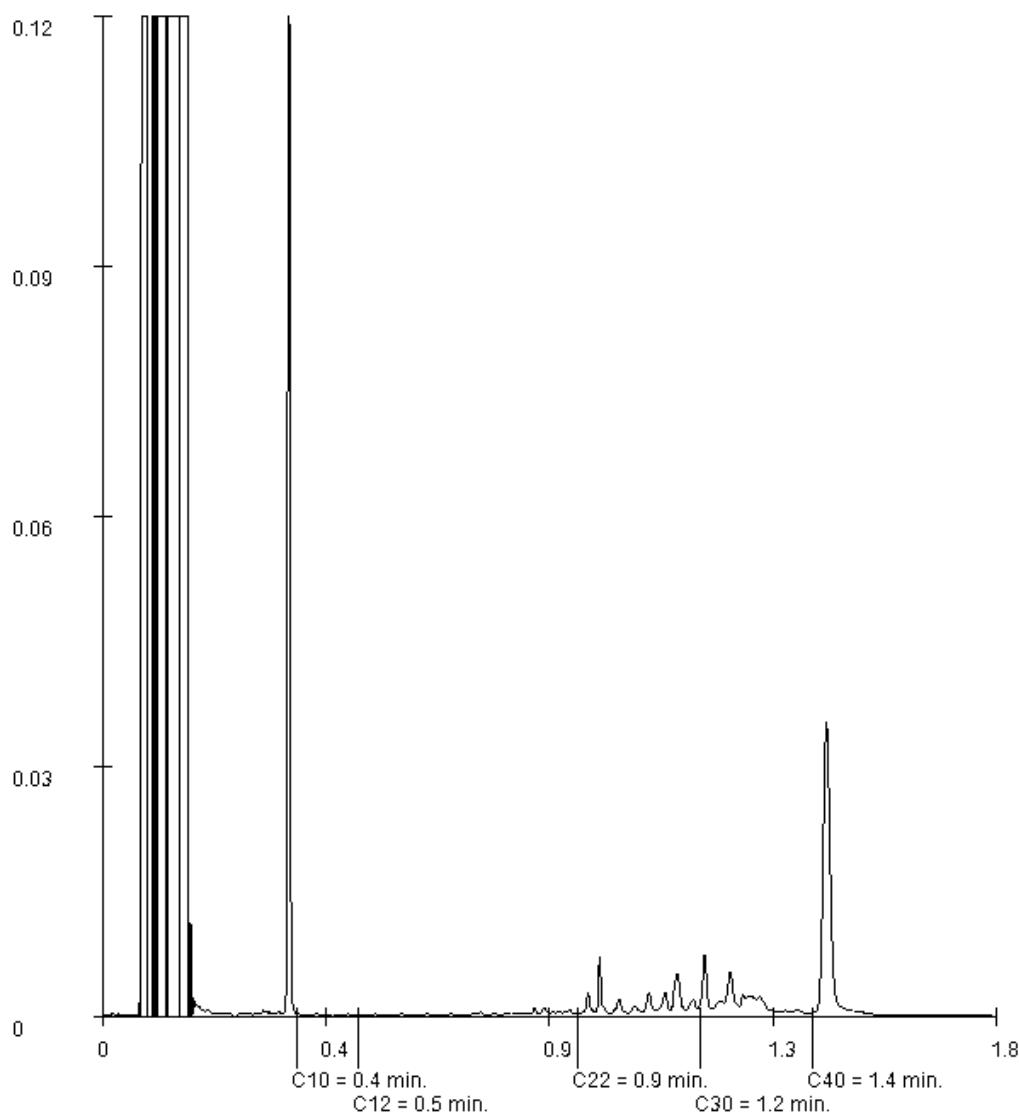
Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 23-12-2021
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 018
Monster beschrijvingen MME2E10(1) E11(1) E12(1) E13(1) E14(1) E15(1) E16(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Postbus 1015

6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Christinastraat ong. te Middelrode
Uw projectnummer : AM21507B
SGS rapportnummer : 13594701, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : TVFPXQM7

Rotterdam, 29-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21507B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMP1 E02(1) E04(1) E08(1) E10(1)					
002	Grond (AS3000)	MMP2 B01(1) B02(1) B10(1) B14(1)					
003	Grond (AS3000)	MMP3 B03(1) B11(1) E12(1) E16(1)					
004	Grond (AS3000)	MMP4 C02(1) C04(1) C20(1) C24(2)					
005	Grond (AS3000)	MMP5 D05(1) D07(1) D10(1) D12(1)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.2	91.1	88.5	87.7	89.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.13	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.66	0.16	0.19	0.15	0.15
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.73 ¹⁾	0.23 ¹⁾	0.26 ¹⁾	0.22 ¹⁾	0.22 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.21	0.23	0.26	0.26	0.30
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.14	<0.1	<0.1	0.10	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.34 ¹⁾	0.30 ¹⁾	0.33 ¹⁾	0.36 ¹⁾	0.37 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MMP1 E02(1) E04(1) E08(1) E10(1)						
002	Grond (AS3000)	MMP2 B01(1) B02(1) B10(1) B14(1)						
003	Grond (AS3000)	MMP3 B03(1) B11(1) E12(1) E16(1)						
004	Grond (AS3000)	MMP4 C02(1) C04(1) C20(1) C24(2)						
005	Grond (AS3000)	MMP5 D05(1) D07(1) D10(1) D12(1)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
---	---

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMP6 A01(1) A04(1) A10(1) A12(1)
007	Grond (AS3000)	MMP7 A17(1) A19(1) A22(1) A24(1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.2	83.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.23	0.14
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.30 ¹⁾	0.21 ¹⁾
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.26	0.33
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.33 ¹⁾	0.40 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMP6 A01(1) A04(1) A10(1) A12(1)
007	Grond (AS3000)	MMP7 A17(1) A19(1) A22(1) A24(1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoromonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
Projectnummer AM21507B
Rapportnummer 13594701 - 1

Orderdatum 23-12-2021
Startdatum 27-12-2021
Rapportagedatum 29-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9610964	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9610626	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9610630	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9610972	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9610967	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9610985	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9610915	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9610911	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9610902	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9610634	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9610908	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9610625	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
004	Y9610415	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
004	Y9610401	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
004	Y9610552	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
004	Y9610639	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
005	Y9610907	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
005	Y9610414	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
005	Y9610556	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
005	Y9611060	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
006	Y9611394	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
006	Y9610539	21-12-2021	20-12-2021	ALC201
006	Y9610421	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
006	Y9610543	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
007	Y9611124	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
007	Y9611111	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
007	Y9611115	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
007	Y9611095	21-12-2021	21-12-2021	ALC201

Paraaf :



Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	36	36	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,4	5,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	5,9	5,9	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12502201 A02

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monstername 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	28	28	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,7	5,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	10	65	433	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenvolatiliteit								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12502202 A13

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	430	430	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,7	7,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	30	30	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	8,8	8,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenvolatiliteit								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12502203 A23

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,1	5,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,1	3,1	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12502204 B01

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	S	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,3	5,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12502205 C08

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,4	4,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,1	3,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenvolatiliteit								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12502206 C22

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,25	0,25	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8,4	8,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,2	3,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	100	100	*	10	65	433	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12502207 D01

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-01-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022003313
 Startdatum 11-01-2022
 Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	1	1	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,3	5,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,2	7,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	220	220	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12502208 E03

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022003313/1
Uw project/verslagnummer	AM21507B
Uw projectnaam	Christinastraat ong. te Middelrode
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jan-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 analyserecertificaat 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 AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2022003313/1
 Startdatum analyse 11-Jan-2022
 Datum einde analyse 13-Jan-2022
 Rapportagedatum 13-Jan-2022/13:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	120	140	430	26	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	7.7	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	36	28	30	5.1	5.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	3.1	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.4	5.7	8.8	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	5.9	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	29	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A02
 2 A13
 3 A23
 4 B01
 5 C08

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12502201
 12502202
 12502203
 12502204
 12502205

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

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


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2022003313/1
 Startdatum analyse 11-Jan-2022
 Datum einde analyse 13-Jan-2022
 Rapportagedatum 13-Jan-2022/13:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A02
 2 A13
 3 A23
 4 B01
 5 C08

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12502201
 12502202
 12502203
 12502204
 12502205

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

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



TESTEN
 RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2022003313/1
 Startdatum analyse 11-Jan-2022
 Datum einde analyse 13-Jan-2022
 Rapportagedatum 13-Jan-2022/13:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.25	1.0
S Kobalt (Co)	µg/L	4.4	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	8.4	5.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.1	3.2	7.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11	100	220
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving				
6	C22	Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
7	D01	Water (AS3000)		12502206
8	E03	Water (AS3000)		12502207
		Water (AS3000)		12502208

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2022003313/1
 Startdatum analyse 11-Jan-2022
 Datum einde analyse 13-Jan-2022
 Rapportagedatum 13-Jan-2022/13:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	C22	Water (AS3000)	12502206
7	D01	Water (AS3000)	12502207
8	E03	Water (AS3000)	12502208

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

MP

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022003313/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12502201	A02				
0680601978	A02	145	245	11-Jan-2022	1
0680601979	A02	145	245	11-Jan-2022	2
0801062579	A02	145	245	11-Jan-2022	3
12502202	A13				
0680601986	A13	150	250	11-Jan-2022	1
0680601985	A13	150	250	11-Jan-2022	2
0801062561	A13	150	250	11-Jan-2022	3
12502203	A23				
0680601976	A23	130	230	11-Jan-2022	1
0680601970	A23	130	230	11-Jan-2022	2
0801062562	A23	130	230	11-Jan-2022	3
12502204	B01				
0680601996	B01	225	325	11-Jan-2022	1
0680602003	B01	225	325	11-Jan-2022	2
0801062524	B01	225	325	11-Jan-2022	3
12502205	C08				
0680601972	C08	180	280	11-Jan-2022	1
0680601971	C08	180	280	11-Jan-2022	2
0801062480	C08	180	280	11-Jan-2022	3
12502206	C22				
0680601980	C22	75	175	11-Jan-2022	1
0680601969	C22	75	175	11-Jan-2022	2
0801062727	C22	75	175	11-Jan-2022	3
12502207	D01				
0680601974	D01	120	220	11-Jan-2022	1
0680601973	D01	120	220	11-Jan-2022	2
0801062583	D01	120	220	11-Jan-2022	3
12502208	E03				
0680601997	E03	120	220	11-Jan-2022	1
0680602002	E03	120	220	11-Jan-2022	2
0801062578	E03	120	220	11-Jan-2022	3

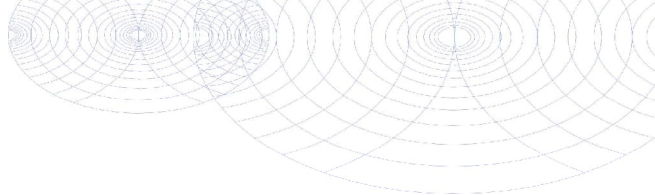
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 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 2022003313/1**

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 2022003313/1

Pagina 1/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage 8

Toetsingstabellen en analyserapport waterbodemmonsters

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Uw projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022008715
 Startdatum 20-01-2022
 Rapportagedatum 25-01-2022

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,1		7,6	
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		2		2,9	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	75,2		60,5	
Organische stof	% (m/m) ds	2,1		7,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		92	
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2,0		2,9	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		54	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	0,25	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	17	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	0,064	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	4,7	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	17	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	88	Wonen
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		7,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		130	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		64	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		15	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	220	Ind.
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		0,0011	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		0,0028	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		0,0027	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,012	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,06	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,37	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12520364	S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)	Altijd toepasbaar
2	12520365	S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S18(1) S19(1) S20(1)	Klasse industrie

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Ind. klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Uw projectnummer AM21507B
 Projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022008715
 Startdatum 20-01-2022
 Rapportagedatum 25-01-2022

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,1		7,6	
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		2		2,9	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	75,2		60,5	
Organische stof	% (m/m) ds	2,1		7,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		92	
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2,0		2,9	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		54	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	0,25	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	17	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	0,064	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	4,7	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	17	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	88	A
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		7,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		130	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		64	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		15	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	220	A
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	0,0011	<= AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	0,0028	<= AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	0,0035	A
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	0,0027	A
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,012	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,06	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,37	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12520364	S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)	Altijd toepasbaar
2	12520365	S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S18(1) S19(1) S20(1)	Klasse A

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

A Kwaliteitsklasse A

B Kwaliteitsklasse B

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T5 Partijbeoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Uw projectnummer AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Datum monstername 18-01-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022008715
 Startdatum 20-01-2022
 Rapportagedatum 25-01-2022

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD-msPAf gem	Oordeel	RG Eis	AW	AP
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1	7,6	4,85				
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		2	2,9	2,45				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,2	60,5	67,85				
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	7,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98	92					
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2,0	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54	0		20		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,25	0		0,2	0,6	7,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	0		3	15	25
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	17	0		5	40	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,064	0		0,05	0,15	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	0		1,5	1,5	5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	4,7	0		4	35	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	17	0		10	50	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	88	0		20	140	
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	6,382				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	10,64				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,5	13,27				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	130	103,9				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	64	50,44				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15	19,87				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	220	203,1	Verspreidbaar	35	190	3000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0		0,001		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0		0,001		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	0		0,001		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0		0,001		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	0		0,001		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	0		0,001		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0027	0		0,001		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,012	0,0196		0,0049	0,02	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0255				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0169				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0115				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,06	0,0019				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0004				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0006				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0001				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0026				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0015				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0062				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,37	0,3625		0,5	1,5	
Extra parameters								
msPAF organisch	%	2,7687	0,5242	1,5747	Verspreidbaar			
msPAF metalen	%	5,5511	5,5511	5,5511	Verspreidbaar			

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12520364 S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)
 2 12520365 S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S18(1) S19(1) S20(1)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD-msPAf gem.	Gemiddelde van het gestandaardiseerd gehalte of ms-PAf percentage
AP	Normwaarde Aangrenzend Perceel
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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 AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Datum monstername 18-01-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022008729
 Startdatum 21-01-2022
 Rapportagedatum 25-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		10		#	10		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#	25		#
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	75.6			64.2		
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaan- zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1			<0.1		
perfluorhexaan- zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhepta- zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaan- zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.3	0.3	-
perfluoroctaan- zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluornonaan- zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordodecaan- zuur (PFDaA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortridecaan- zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaan- zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaan- zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaan- zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfon- zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfon- zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfon- zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfon- zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.4	0.4	-
perfluoroctaansulfon- zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaansulfon- zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfon- zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfon- zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfon- zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfon- zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
7H-perfluorheptaan- zuur (HPFHxA)	µg/kg ds	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(M- µg/kg ds		<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFC µg/kg ds		<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaan- zuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfon	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
ADONA	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBS)	µg/kg ds	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-
Perfluor-3,7-dimethyloctaan- zuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	0.7	-	<1.0	0.7	-
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Perfluorbutaansulfonamide(N-meth.)acet.(M- µg/kg ds		<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.4	0.4	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.4	0.4	-

Legenda

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	12520420	S01(2) S02(2) S03(2) S04(2) S05(2) S06(2) S07(2) S08(2) S09(2) S10(2)
2	12520421	S11(3) S12(3) S13(3) S14(3) S15(3) S16(3) S17(3) S18(3) S19(3) S20(3)

Normwaarde	Indicator
<= 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

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Michiel Vrolix
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022008715/1
Uw project/verslagnummer	AM21507B
Uw projectnaam	Christinastraat ong. te Middelrode
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Jan-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 AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022008715/1
 Startdatum analyse 20-Jan-2022
 Datum einde analyse 25-Jan-2022
 Rapportagedatum 25-Jan-2022/14:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	75.2	60.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	7.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98	92
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2.0	2.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.064
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	88
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	130
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	64
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	220
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0011
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0028 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)	Waterbodembodem (AS3000)	12520364
2	S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S18(1) S19(1) S20(1)	Waterbodembodem (AS3000)	12520365

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM21507B	Certificaatnummer/Versie	2022008715/1
Uw projectnaam	Christinastraat ong. te Middelrode	Startdatum analyse	20-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2022/14:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0027
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.012
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.060
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)	Waterbodem (AS3000)	12520364
2	S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S18(1) S19(1) S20(1)	Waterbodem (AS3000)	12520365

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022008715/1

Pagina 1/1

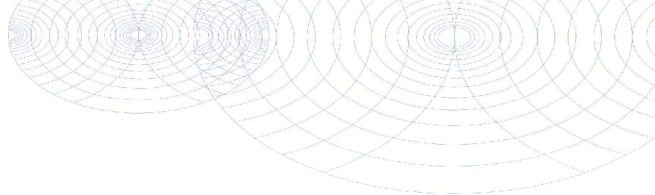
Monster nr.	Uw monsteromschrijving									
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername				Monsteromsch./Monstername ID		
12520364	S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S 08(1) S09(1) S10(1)									
0539295592	S10	0	50	18-Jan-2022				1		
0539295597	S01	0	50	18-Jan-2022				1		
0539295593	S09	10	60	18-Jan-2022				1		
0539295601	S08	0	50	18-Jan-2022				1		
0539295588	S07	0	50	18-Jan-2022				1		
0539295595	S06	10	60	18-Jan-2022				1		
0539295585	S05	0	50	18-Jan-2022				1		
0539295594	S04	0	50	18-Jan-2022				1		
0539295587	S03	0	50	18-Jan-2022				1		
0539295589	S02	0	50	18-Jan-2022				1		
12520365	S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S 18(1) S19(1) S20(1)									
0539295591	S11	10	20	18-Jan-2022				1		
0539295609	S12	10	20	18-Jan-2022				1		
0539295586	S13	15	35	18-Jan-2022				1		
0539295590	S14	15	35	18-Jan-2022				1		
0539296745	S15	15	35	18-Jan-2022				1		
0539296616	S16	20	40	18-Jan-2022				1		
0539296637	S17	20	40	18-Jan-2022				1		
0539296556	S18	20	40	18-Jan-2022				1		
0539296445	S19	20	40	18-Jan-2022				1		
0539296571	S20	20	40	18-Jan-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: BNPNL2A
 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 2022008715/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 2022008715/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

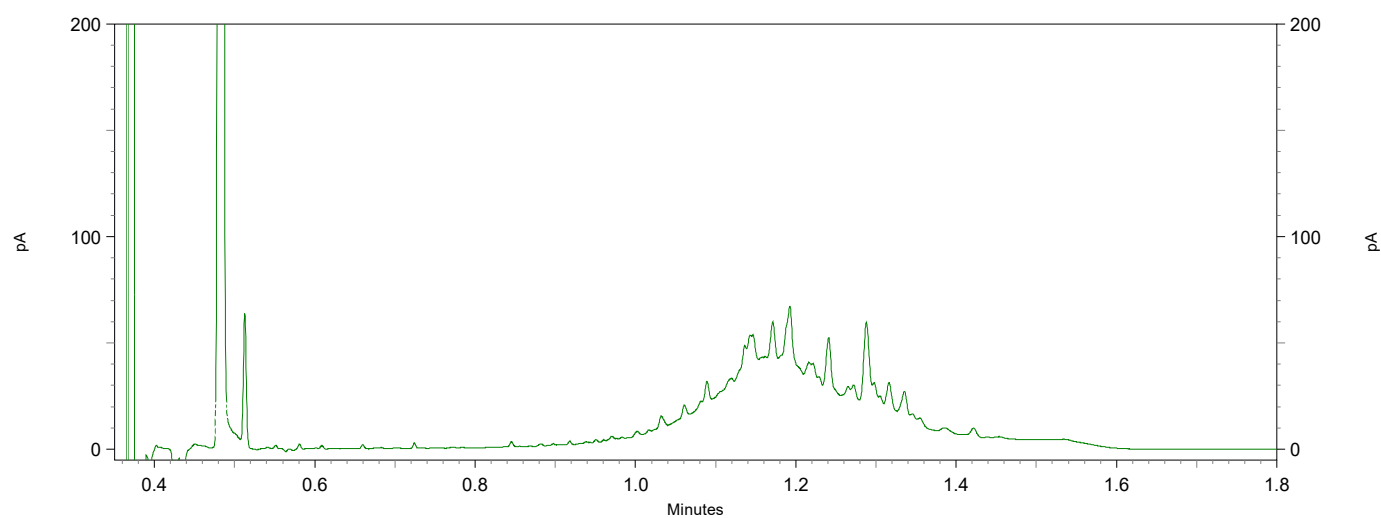
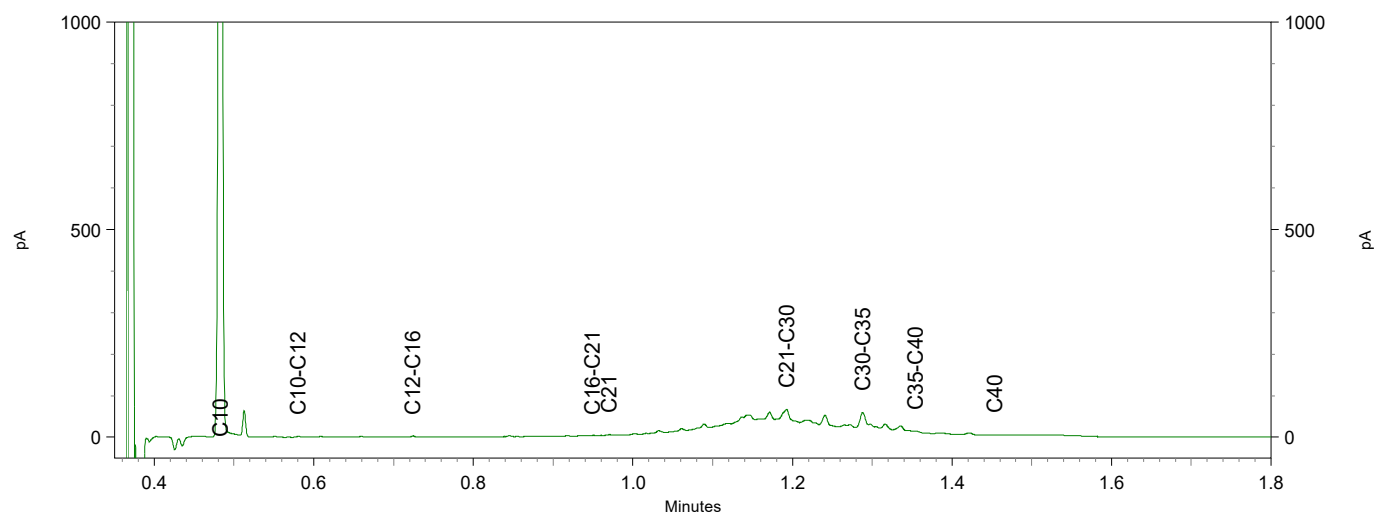
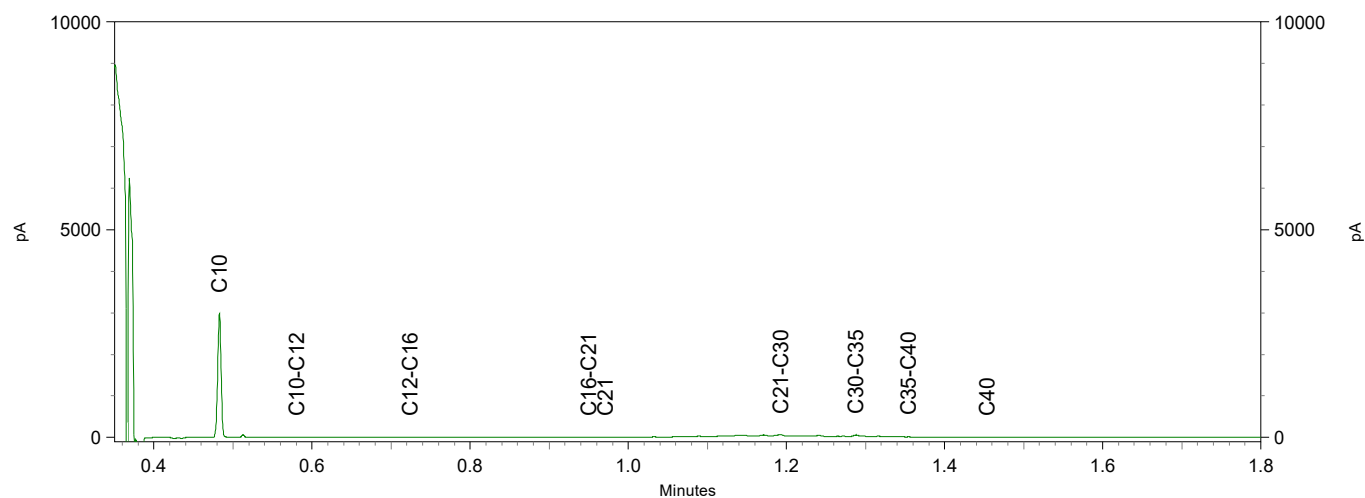
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12520365

Certificate no.: 2022008715

Sample description.: S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1) S16(1) S17(1) S

V



Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Michiel Vrolix
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022008729/1
Uw project/verslagnummer	AM21507B
Uw projectnaam	Christinastraat ong. te Middelrode
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Jan-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 analyserecertificaat 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 AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022008729/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2022
 Datum einde analyse 25-Jan-2022
 Rapportagedatum 25-Jan-2022/12:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	75.6	64.2
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.3
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.4
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S01(2) S02(2) S03(2) S04(2) S05(2) S06(2) S07(2) S08(2) S09(2) S10(2)	Waterbodan (AS3000)	12520420
2	S11(3) S12(3) S13(3) S14(3) S15(3) S16(3) S17(3) S18(3) S19(3) S20(3)	Waterbodan (AS3000)	12520421

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21507B
 Uw projectnaam Christinastraat ong. te Middelrode
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022008729/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2022
 Datum einde analyse 25-Jan-2022
 Rapportagedatum 25-Jan-2022/12:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet .(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.4
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.4

Nr. Uw monsteromschrijving

1 S01(2) S02(2) S03(2) S04(2) S05(2) S06(2) S07(2) S08(2) S09(2) S10(2)
 2 S11(3) S12(3) S13(3) S14(3) S15(3) S16(3) S17(3) S18(3) S19(3) S20(3)

Opgegeven monstrematrix

Waterbodem (AS3000)
 Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12520420
 12520421

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022008729/1

Pagina 1/1

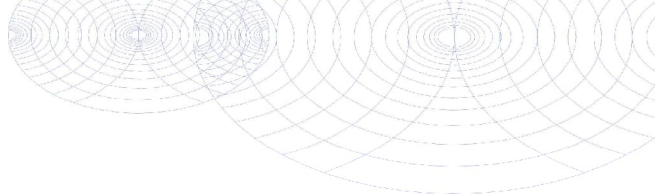
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum	monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12520420	S01(2) S02(2) S03(2) S04(2) S05(2) S06(2) S07(2) S 08(2) S09(2) S10(2)					
3105272AE	S10	0	50	18-Jan-2022		2
3105269AE	S01	0	50	18-Jan-2022		2
3105274AE	S09	10	60	18-Jan-2022		2
3105278AE	S08	0	50	18-Jan-2022		2
3105279AE	S07	0	50	18-Jan-2022		2
3105282AE	S06	10	60	18-Jan-2022		2
3105267AE	S05	0	50	18-Jan-2022		2
3105273AE	S04	0	50	18-Jan-2022		2
3105268AE	S03	0	50	18-Jan-2022		2
3105270AE	S02	0	50	18-Jan-2022		2
12520421	S11(3) S12(3) S13(3) S14(3) S15(3) S16(3) S17(3) S 18(3) S19(3) S20(3)					
3105281AE	S11	10	20	18-Jan-2022		3
3105280AE	S12	10	20	18-Jan-2022		3
3105271AE	S13	15	35	18-Jan-2022		3
3105283AE	S14	15	35	18-Jan-2022		3
3105252AE	S15	15	35	18-Jan-2022		3
3105253AE	S16	20	40	18-Jan-2022		3
3105257AE	S17	20	40	18-Jan-2022		3
3105262AE	S18	20	40	18-Jan-2022		3
3105265AE	S19	20	40	18-Jan-2022		3
3105255AE	S20	20	40	18-Jan-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: BNPNL2A
 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 2022008729/1**

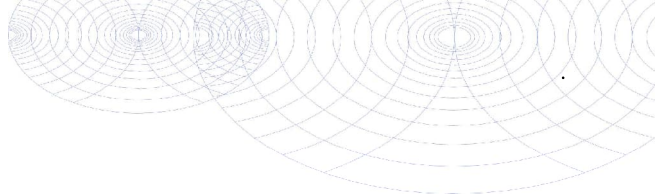
Pagina 1/1

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 2022008729/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	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 juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Borneveld 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

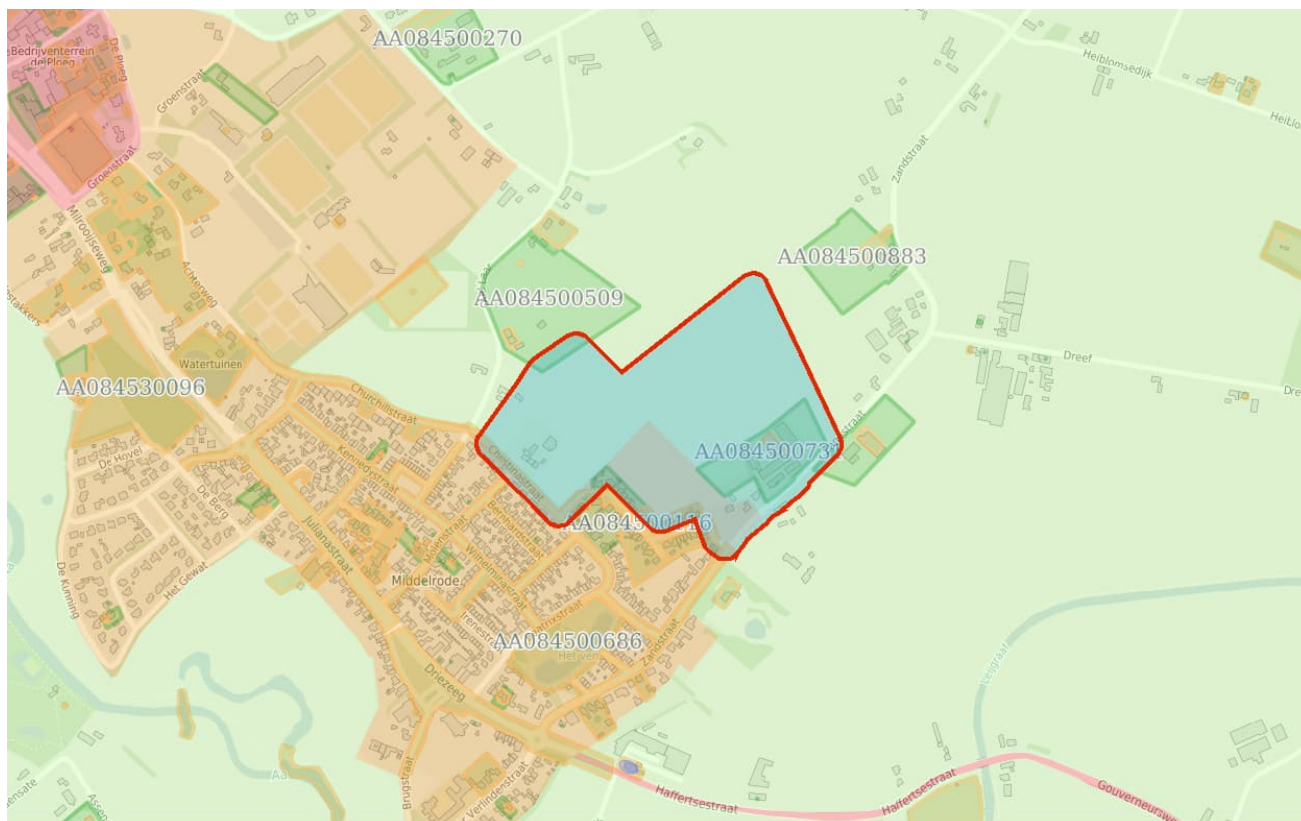
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 9

Bodemrapportage Noord-Brabant

AM21507 Middelrode

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Christinastraat ong
Diepven
Diepven/Christinastraat ong.
Locatie aan de Zandstraat / Diepven
Oud Laar 21
Van Doorn, Zandstraat 36
Van Rooy, Zandstraat 37
Diverse wegen te Middelrode
Zandstraat 37
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangegeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Christinastraat ong

Locatie

Adres	Christinastraat Berlicum
Locatiecode	AA084500116
Locatienaam	Christinastraat ong
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084502247

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd Bodemonderzoek, Christinastraat ong., Berlicum				

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Diepven

Locatie

Adres	Diepven Sint-Michielsgestel
Locatiecode	AA084500158
Locatienaam	Diepven
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084502265

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Diepven, St. Michielsgestel				

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Diepven/Christinastraat ong.

Locatie

Adres	Diepven/Christinastraat Berlicum
Locatiecode	AA084500159
Locatienaam	Diepven/Christinastraat ong.
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084502266

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkennd onderzoek NEN 5740	VBO Diepven/Christinastraat ong., Berlicum				

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Locatie aan de Zandstraat / Diepven

Locatie

Adres	Zandstraat / Diepven Berlicum
Locatiecode	AA084500297
Locatienaam	Locatie aan de Zandstraat / Diepven
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084502392

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Oriënterend bodemonderzoek	Verkenndend NVN bodemonderzoek Zandstraat/Diepven				-
01-01-1900	Verkenndend onderzoek NEN 5740	Verk. NEN-onderzoek, Locatie Zandstraat / Diepven, Berlicum				

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oud Laar 21

Locatie

Adres	Oud Laar 21 Berlicum
Locatiecode	AA084500509
Locatienaam	Oud Laar 21
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084500509

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek Oud Laar 21, Berlicum				Alleen analyseresultaten

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Doorn, Zandstraat 36

Locatie

Adres	Zandstraat 36 Berlicum
Locatiecode	AA084500729
Locatienaam	Van Doorn, Zandstraat 36
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084500729

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Oriënterend bodemonderzoek	Indicatief bodemonderzoek Zandstraat 36				-

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Rooy, Zandstraat 37

Locatie

Adres	Van Rooy, Zandstraat 37 Berlicum
Locatiecode	AA084500731
Locatienaam	Van Rooy, Zandstraat 37
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084500731

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek Zandstraat 37				-

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Diverse wegen te Middelrode

Locatie

Adres	Julianastraat Berlicum
Locatiecode	AA084530088
Locatienaam	Diverse wegen te Middelrode
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084530088

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-07-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740	MILON bv			ZW: volledig puinhoudend / zwak grind- en roesthoudend BG: PAK >AW OG: <AW GW: Ba en Ni >S De bovengrond en het grondwater zijn licht verontreinigd. De grondwaterverontreinigingen hebben mogelijk een natuurlijke oorsprong. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voldoende onderzocht. NB: Squit iBis heeft spontaan moeite met het toetsen van enkele zware metalen, waaronder die van het grondwater.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888		Per definitie			Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zandstraat 37

Locatie

Adres	Zandstraat 37 5258TW BERLICUM NB
Locatiecode	AA084501787
Locatienaam	Zandstraat 37
Plaats	Sint-Michielsgestel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084500436

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.