



MATEBOER
Milieutechniek BV



Rapport

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en
nader bodemonderzoek NTA 5755

Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat te Haastrecht

Kampen

Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038—331 50 20

Almere

Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036—530 24 10

Joure

Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513—72 68 26

Zwolle

Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038—331 50 20

www.mateboer.nl



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Rapport

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en nader bodemonderzoek NTA 5755

Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat te
Haastrecht

Opdrachtgever:
Contactpersoon:

Adriaan van Erk Ontwikkeling BV
Dhr. J. van den Bosch

Projectnummer:	Datum:	Status:	
BO214044/TB	30 juli 2021	Definitief	
Opgesteld door:	Paraaf:	Gecontroleerd door:	Paraaf:
T. Blok MSc		Ing. A. Meijer	

KAMPEN
Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038 - 331 50 20

ALMERE
Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036 - 530 24 10

JOURE
Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513 - 72 68 26

ZWOLLE
Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038 - 331 50 20

IBAN NL86 RABO 0397 3417 41
BIC RABONL2U
BTW nr. NL801654920B01
KvK nr. 05051184

www.mateboer.nl

Milieutechniek BV



INHOUDSOPGAVE

Pagina:

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	4
1.2	Opbouw rapport	4
1.3	Verantwoording.....	4
2	VOORONDERZOEK	6
2.1	Locatie specifieke gegevens.....	6
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	9
3	ONDERZOEKSPROGRAMMA	10
3.1	Onderzoeksstrategie.....	10
3.2	Veldwerk.....	12
3.3	Geselecteerde monsters en analyses	12
4	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	15
4.1	Lokale bodemopbouw	15
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	15
4.3	Veldmetingen grondwater.....	16
4.4	Analyseresultaten	16
4.4.1	<i>Terminologie toetsing Wet Bodembescherming</i>	<i>16</i>
4.4.2	<i>Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740).....</i>	<i>17</i>
4.4.3	<i>Uitwerking resultaten indicatief samenstellingsonderzoek puinfundering</i>	<i>19</i>
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	20
5.1	Samenvatting.....	20
5.1.1	<i>Aanleiding en doelstelling</i>	<i>20</i>
5.1.2	<i>Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740).....</i>	<i>20</i>
5.1.3	<i>Interpretatie analyseresultaten nader bodemonderzoek (NTA 5755).....</i>	<i>21</i>
5.1.4	<i>Interpretatie analyseresultaten indicatief samenstellingsonderzoek</i>	<i>22</i>
5.2	Conclusies	22
5.2.1	<i>Kwaliteit bodem en herkomst verontreiniging</i>	<i>22</i>
5.2.2	<i>Mate en omvang verontreinigingen.....</i>	<i>22</i>
5.2.3	<i>Milieuhygiënische risico's, ernst en spoedeisendheid</i>	<i>23</i>
5.3	Aanbevelingen	24



TABELLEN

Tabel 2.1 Overzicht verdachte activiteiten	6
Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740.....	11
Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond, puin en grondwater	12
Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk.....	15
Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater	16
Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming.....	17
Tabel 4.5 Indicatieve toetsing analyses fundatiemateriaal.....	19

BIJLAGEN

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorprofielen
Bijlage 3: Analysecertificaten
Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 5: Toelichting toetsingskader
Bijlage 6: Overzichtstekening met verontreinigingscontour
Bijlage 7: Risicobeoordeling Sanscrit



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Adriaan van Erk Ontwikkeling BV heeft Mateboer Milieutechniek BV in juli 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat te Haastrecht.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de rioleringswerkzaamheden en herinrichting van de openbare ruimte ter plaatse van de Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat te Haastrecht.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek inclusief asbest betreffen de aangetoonde interventiewaarde overschrijdingen met PCB en PAK in de grond.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en het in beeld brengen van de bodemopbouw voor de civieltechnische werkzaamheden. Tevens is een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd om eventuele afzetmogelijkheden van de vrijkomende grond te bepalen.

Doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de ernst, omvang en spoedeisendheid van saneren van de verontreinigingen.

1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 5).

1.3 Verantwoording

Dit rapport is uitsluitend samengesteld voor het gebruik door de opdrachtgever. De conclusies in dit rapport zijn alleen geldig binnen de context waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd en het rapport is opgesteld. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie en schriftelijke toestemming van Mateboer Milieutechniek BV (MMT), doet dit op eigen risico.

De conclusies zijn gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor MMT of die MMT niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Opgemerkt wordt dat het verkennend bodemonderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn.



Verder geeft een bodemonderzoek geen uitsluitsel over niet onderzochte stoffen en is een bodemonderzoek een momentopname. In de loop der tijd kan een eventuele verontreinigingssituatie zich wijzigen. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt MMT zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 en conform protocollen 2001 en 2002. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Mateboer Milieutechniek BV is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Mateboer Milieutechniek BV is geen eigenaar van het onderzochte terrein en heeft buiten de opdracht juridisch, financieel, personeel of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.





2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatie specifieke gegevens

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A (paragraaf 6.2.1 van de NEN 5725).

(Bron: informatie offerteaanvraag de heer J. van den Bosch d.d. 23 maart 2021, Atlas ODMH d.d. 30 maart 2021, topotijdsreis.nl d.d. 30 maart 2021 en veldwerk d.d. 7, 8 en 9 juli 2021)

De onderzoekslocatie betreft de Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat te Haastrecht. De locatie is in gebruik als openbare weg ter plaatse van het bedrijventerrein. Ter plaatse van de openbare ruimte zullen werkzaamheden aan de bestrating/groen worden uitgevoerd en zullen mogelijk rioleringswerkzaamheden plaatsvinden. De rijbanen zijn verhard met asfalt.

Volgens de website topotijdsreis.nl is de Blekerstraat met omliggende percelen omstreeks de jaren 60 van de vorige eeuw gerealiseerd. Het bedrijventerrein is in de jaren 90 naar het oosten toe uitgebreid, waarbij ook de Galgoord en de Kuiperstraat zijn gerealiseerd. Er zijn voorafgaand aan de uitbreiding enkele sloten gedempt.

Op basis van de viewer van de omgevingsdienst Midden-Holland zijn op het bedrijventerrein meerdere verdachte activiteiten aanwezig (geweest) en zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd op het bedrijventerrein. Een overzicht van de verdachte activiteiten op percelen aangrenzend aan onderhavige onderzoekslocatie is in tabel 2.1 opgenomen.

De onderzoekslocatie aan de Kuiperstraat is grotendeels in gebruik voor de opslag van materiaal waardoor de boringen niet ruimtelijk verdeeld konden worden. Dit heeft geen invloed gehad om de onderzoeksresultaten.

Tabel 2.1 Overzicht verdachte activiteiten

Locatie	Type Activiteit	Verdacht voor bodemverontreiniging openbare ruimte?
Blekerstraat 8	Transportbedrijf, Ophooglaag met slakken, Laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	Locatie is in 2004 onderzocht, waarbij maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetoond.
Blekerstraat 11	Autoreparatiebedrijf, Transportbedrijf Dieseltank (ondergronds)	Op de locatie zijn geen uitgevoerde onderzoeken bekend. Mogelijk zijn de activiteiten van invloed geweest op de bodemkwaliteit.
Blekerstraat 5	Houtmeubelfabriek	Op de locatie zijn geen uitgevoerde onderzoeken bekend. Mogelijk zijn de activiteiten van invloed geweest op de bodemkwaliteit.
Blekerstraat 3	Autoreparatiebedrijf	Op de locatie zijn geen uitgevoerde onderzoeken bekend. Mogelijk zijn de activiteiten van invloed geweest op de bodemkwaliteit.
Blekerstraat 2	Houtmeubelfabriek	Op de locatie zijn geen uitgevoerde onderzoeken bekend. Mogelijk zijn de activiteiten van invloed geweest op de bodemkwaliteit.
Galgoord 5 en Blekerstraat 4	Verlichtingsornamenten en -armaturenfabriek, Stempelfabriek (metaal voor stansen e.d.), Metaalwarenfabriek, Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijf, Ketel- en radiatorenfabrieken	Op de locatie zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd. In het grondwater is een VOCL verontreiniging aanwezig, welke mogelijk perceeloverschrijdend is. Tevens is in de zandlaag een ernstige verontreiniging met zware metalen aanwezig, welke mogelijk perceeloverschrijdend is.



Hoogstraat 2	Pompstation, Benzinetank (ondergronds), Chemicaliën opslagplaats, Erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval, Bleekchloorfabricage, Chemische wasserij/ stomerij, Hbo-tank (ondergronds), Wasblekerij (kleding), Wasserij (natwasserij)	Er zijn meerdere onderzoeken bekend. De verdachte activiteiten zijn voldoende onderzocht. Ter hoogte van de chemicaliën opslagplaats aan de noordoostzijde van het perceel is een PCB-verontreiniging aangetoond, welke mogelijk perceeloverschrijdend is.
Galgoord 6	Motorfietsenreparatiebedrijf	Op de locatie zijn geen uitgevoerde onderzoeken bekend. Mogelijk zijn de activiteiten van invloed geweest op de bodemkwaliteit.
Provincialeweg Oost 94-94c	Groente- en fruitverwerkend bedrijf, Dieseltank (bovengronds), Petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	De activiteiten zijn niet meer aanwezig en zijn voldoende onderzocht.

De uitgevoerde onderzoeken zijn onderstaand samengevat, waarbij alleen de resultaten die relevant zijn voor onderhavige onderzoekslocatie zijn benoemd.

Verkennd milieukundig bodemonderzoek Blekerstraat/Hollandse IJssel, Lexmond Milieu-Adviezen B.V., kenmerk: 95.10314/MR, d.d. mei 1995

De openbare ruimte is onderzocht conform de strategie voor een niet-verdachte locatie. Onder de asfalt- en klinkerverharding is een verhardingslaag met sterke slakkenbijmenging aanwezig. In de slakkenlaag en onderliggende kleilaag zijn maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde met zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn verhoogde concentraties met chroom, lood, arseen, ethylbenzeen en xyleen aangetoond.

Aanvullend onderzoek Galgoord 3-5, DDS, kenmerk: 1801L076/JKE/rap1, d.d. 23 november 2018

Op de locatie is een metaalwarenfabriek gevestigd. Als gevolg van de bedrijfsactiviteiten is de bodem ter plaatse van de percelen ernstig verontreinigd geraakt. Naar aanleiding van de mogelijke overdracht en navolgende herontwikkeling is een aanvullend onderzoek verricht om de verontreinigingen beter in kaart te brengen.

De zandige bovengrond op het oostelijk deel van het terrein is sterk verontreinigd met zware metalen. De omvang wordt geschat op 1.050 m³. De verontreiniging is aan de oostzijde mogelijk perceeloverschrijdend.

Er is in de bovengrond zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

In het grondwater (zowel diep als ondiep) is een ernstige verontreiniging met VOCL aanwezig, waarbij vermoedelijk sprake is van een omvangrijke verontreiniging. De omvang is nog niet voldoende in beeld. Ter hoogte van de openbare ruimte is sprake van een verontreiniging in het diepe grondwater (14-25 m -mv.).

Nader bodemonderzoek Hoogstraat 2-6A, Grondslag BV, kenmerk: 12567, d.d. 6 december 2007

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreinigingen tijdens een eerder eindsituatie onderzoek op het terrein is een nader onderzoek uitgevoerd.

Op basis van het nader onderzoek is er sprake van een drietal te onderscheiden gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Dit betreffen verontreinigingen met PCB, arseen en koper. De PCB-verontreiniging bevindt zich aan de noordzijde van het perceel en is aanwezig tot een diepte van circa 1,0 m -mv. De verontreiniging is mogelijk perceeloverschrijdend in de richting van de openbare ruimte. De overige verontreinigingen zijn niet relevant voor de openbare ruimte.



Verkenkend bodem- en asbestonderzoek Galgoord (ong.) Haastrecht, Tritium advies, kenmerk: 1612/097/BU-01, d.d. 14 maart 2018

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd op het perceel Provincialeweg Oost 96 t/m 102 ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie. Tijdens het bodemonderzoek is in de westelijke gedempte watergang een interventiewaarde overschrijding met lood aangetoond. In de oostelijk gedempte watergang is een interventiewaarde overschrijding met PCB aangetoond. Geadviseerd wordt om de omvang van de verontreinigingen nader te onderzoeken.

Ter plaatse van het overige terrein zijn maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond. In de puinhoudende grond is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

Verkenkend- en nader bodemonderzoek Galgoord (ong.) Haastrecht, AT Milieu Advies, kenmerk: AT20036, d.d. 14 juni 2020

Tijdens het bodemonderzoek zijn de interventiewaarde overschrijdingen met lood en PCB ter plaatse van de gedempte sloten nader onderzocht. Tijdens het nader onderzoek zijn maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde met lood en PCB aangetoond. De verontreiniging met lood betreft vermoedelijk een kleine spot. De verontreiniging met PCB betreft een verhardingslaag en geen bodem.

Op de noordzijde van het perceel aangrenzend aan onderhavige onderzoekslocatie zijn maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde met onderzochte componenten aangetoond.

Tijdens het onderzoek is (een bijmenging aan) ondefinieerbaar puin in de bodem waargenomen. Er wordt aanbevolen om op perceel B3927 en het zuidelijke deel van perceel B3926 verkennend asbestonderzoek in de bodem te verrichten middels het graven van inspectiegaten en het verrichten van asbestanalyses.

Nader bodemonderzoek inclusief verkennend asbestonderzoek Galgoord Haastrecht, Mateboer Milieutechniek BV, kenmerk: 204271/JJS, d.d. 2 september 2020

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek door AT Milieu Advies. Ter plaatse van deellocatie B, gelegen naast de Kuiperstraat is een overschrijding van de interventiewaarde met asbest aangetoond. De omvang van de interventiewaarde overschrijding met asbest in de grond wordt geschat op circa 5 m³.

Verkenkend milieukundig bodemonderzoek aan de Provincialeweg Oost 94, WIHA Grondmechanica, kenmerk: 950424, d.d. 11-05-1995

Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de Kuiperstraat. Ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie zijn enkele boringen geplaatst, waarbij in de puinhoudende bovengrond maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde met zware metalen en PAK zijn aangetoond. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten/concentraties aangetoond. Ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie is bij een petroleumtank een verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater aangetoond. De verontreiniging is niet relevant voor onderhavige onderzoekslocatie.



2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

(Bron: Dinoloket)

De bodemopbouw bestaat vanaf het maaiveld tot 12 m –mv uit een afwisseling van zandige klei en midden en fijn zand (Holocene deklaag). Vanaf 12 tot 24 m -mv. is midden en grof zand aanwezig (formatie van Kreftenheye).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt door middel van afwatering via de verschillende sloten en kanalen de grondwaterstand constant gehouden.





3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de hierboven vermelde gegevens alsmede de normen en richtlijnen:

- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5725, januari 2017);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740 (nl), januari 2009);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740/A1 (nl), februari 2016);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, NTA 5755, juli 2010.*

Onderzoeksmethodiek verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Op basis van de huidige beschikbare informatie is voor het wegtracé aan de Blekerstraat en de Galgoord een onderzoeksstrategie op basis van de NEN 5740/A1 “lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming” (paragraaf 5.6 (VED-HE-L)) als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit. Hierbij zijn de boringen doorgezet tot 2,75 m -mv.

Ter hoogte van de Hoogstraat 2-6A is één boring geplaatst om de aanwezigheid van een mogelijk perceeloverschrijdende verontreiniging met PCB te onderzoeken.

Voor de locatie parkeerterrein Galgoord is een onderzoeksstrategie op basis van de NEN 5740/A1 voor een “diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof” (paragraaf 5.6 (VED-HE-NL)) als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit.

Voor de locatie Kuiperstraat is voor de gehele locatie een onderzoeksstrategie op basis van de NEN 5740/A1 voor een “onverdachte niet-lijnvormige locatie” (paragraaf 5.1 (ONV-NL)) als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit.

Naar aanleiding van het ‘Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’ dat sinds 8 juli 2019 van toepassing is (en herzien is op 2 juli 2020) dient grond aanvullend op PFAS onderzocht te worden voordat het afgevoerd of elders toegepast kan worden. Tijdens het veldwerk is aanvullend één PFAS monster per deellocatie samengesteld van de grond.

Omdat niet genoeg monstermateriaal beschikbaar was om mengmonster MA02 uit te splitsen zijn, gelijktijdig met het nader onderzoek, boringen A02, A04 en A12 herplaatst.

Nader bodemonderzoek (NTA 5755)

Uit de NTA 5755 zijn de volgende onderdelen van toepassing:

- Paragraaf 6.2 voor het bepalen van de ernst van verontreiniging;
- Paragraaf 6.3 voor het bepalen van de spoed van sanering;
- Paragraaf 6.4 voor het bepalen van de omvang van verontreiniging.



De opzet van het nader onderzoek is opgezet volgens de Nederlandse Technische Afspraak (NTA 5755) voor nader onderzoek in landbodem. Ten behoeve van het opstellen van een passende onderzoeksopzet is gebruik gemaakt van een zogenaamd conceptueel model. Dit heeft tot doel, de onderzoeksopzet zo goed mogelijk te laten aansluiten op de situatie ter plaatse.

In het kader van het nader onderzoek is er vanuit gegaan dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een lokale verontreiniging met een duidelijke verontreinigingskern.

Op basis van de beschikbare gegevens zijn 3 deellocaties te onderscheiden:

- Interventiewaarde overschrijding met PCB in de grond ter plaatse van boring A02 (traject: 0,0 – 0,4 m -mv.);
- Interventiewaarde overschrijding met PCB in de grond ter plaatse van boring A07 (traject: 0,5 – 0,7 m -mv.);
- Interventiewaarde overschrijding met PAK in de grond ter plaatse van boring B02 (traject: 0,6 – 0,9 m -mv.).

Rondom de bovenstaande boringen zijn horizontaal afperkende boringen geplaatst. Tevens is bij boring A07 en B02 een diepere boring in de kern gezet ter verticale afperking.

Onderzoeksstrategie indicatief fundatieonderzoek (samenstelling/emissie)

Voor het indicatieve samenstellingsonderzoek is per deellocatie een mengmonster samengesteld van de funderingslaag. Deze mengmonsters zijn analytisch onderzocht op de organische parameters minerale olie, PAK en PCB's. Tevens zijn schudtesten (verkorte uitloogproeven) uitgevoerd, waarna het eluaat onderzocht is op het gehalte aan zware metalen ten behoeve van de bepaling van de emissie van zware metalen.

De analyses zijn vervolgens indicatief getoetst aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A, behorende bij paragraaf 3.3). Er is tijdens het veldwerk geen zand in de funderingslaag waargenomen.

De verrichte werkzaamheden zijn verder uitgewerkt in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740

Veldwerk (boringen)					Chemische analyses NEN 5740			
onderzoekslocatie (oppervlakte/lengthe)	boring tot 0,5 m -mv.	boring tot 2,0 m -mv	boring tot 2,75 m -mv	boring met peilbuis	verharding	bovengrond	ondergrond	grondwater
Verkennd bodemonderzoek NEN 5740								
Deellocatie A: Blekerstraat en Galgoord (ca. 400 m/ 3.948 m ²)	-	-	8	1	1 x samenstelling	2 x NEN 5740 3 x PCB 1 x PFAS	3 x NEN 5740	1 x NEN 5740
Deellocatie B: Parkeerterrein Galgoord (ca. 3.320 m ²)	12	2	-	1	1 x samenstelling	3 x NEN 5740 1 x PFAS	2 x NEN 5740	1 x NEN 5740
Deellocatie C: Kuiperstraat (ca. 641 m ²)	4	1	-	1	1 x samenstelling	1 x NEN 5740 1 x PFAS	1 x NEN 5740	1 x NEN 5740
Nader bodemonderzoek NTA 5755								
A02 (traject: 0,0 – 0,4 m -mv.)	2	-	-	-	-	2 x PCB	-	-
A07 (traject: 0,5 – 0,7 m -mv.)	-	3	-	-	-	-	3 x PCB	-
B02 (traject: 0,6 – 0,9 m -mv.)	-	5	-	-	-	-	5 x PAK	-

Verkennd en nader bodemonderzoek, Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat te Haastrecht, BO214044/TB



NEN 5740-grond: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ PCB's ☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM
NEN 5740-water: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ btexn
☐ vluchtige organische halogeenverbindingen ☐ vinylchloride ☐ minerale olie
Veldmetingen in het grondwater: ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC); ☐ temperatuur (°C) ☐ troebelheid (NTU).

Van de (meng)monsters van de grond zijn tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium. Het grondwater is conform protocol minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd.

3.2 Veldwerk

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Het veldwerk voor het verkennd bodemonderzoek is op 7, 8 en 9 juli uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer I.N. Dijkgraaf en de heer T. Leushuis van Mateboer Milieutechniek BV, ondersteund door veldwerker in opleiding de heer J. de Wilde van Mateboer Milieutechniek BV.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens op 14 juli 2021 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 bemonsterd door gecertificeerd monsternemer de heer J. de Lange van Mateboer Milieutechniek BV.

Nader bodemonderzoek NTA 5755

Het veldwerk voor het nader bodemonderzoek is op 26 juli uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer T. Leushuis van Mateboer Milieutechniek BV. Tijdens het nader onderzoek zijn tevens boringen A02, A04 en A12 herplaatst.

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur, olie op water reactie en bodemvreemde bijmengingen (zoals bijv. asbest). De grond is maximaal per halve meter en per zintuiglijk afwijkende bodemlaag bemonsterd.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is weergegeven in paragraaf 4.1. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen met daarop de ligging van de boringen en peilbuizen weergegeven. In bijlage 2 zijn de boorprofielen van de afzonderlijke boringen opgenomen.

3.3 Geselecteerde monsters en analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een aantal (meng)monsters geselecteerd voor chemisch analytisch onderzoek in het milieulaboratorium. In tabel 3.2 zijn de geselecteerde (meng)monsters en analyses van grond, puin en grondwater weergegeven.

Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond, puin en grondwater

Code	Zintuiglijk*	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
Verkennd bodemonderzoek NEN 5740				
Deellocatie A: Blekerstraat en Galgoord (ca. 400 m/ 3.948 m²)				
Grond				
A02-1	Bovengrond, zand/ <i>zwak slakhoudend, sporen baksteen</i>	0,00 - 0,40	A02 (0,00 - 0,40)	NEN 5740-grond lutum & humus
A07-1	Ondergrond, zand/ <i>sporen baksteen</i>	0,50 - 0,90	A07 (0,50 - 0,90)	NEN 5740-grond lutum & humus



MA01	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,07 - 0,40	A04 (0,07 - 0,40) A05 (0,07 - 0,40) A12 (0,07 - 0,30)	NEN 5740-grond lutum & humus
MA02	Ondergrond, klei/ <i>sporen baksteen</i>	0,40 - 0,90	A02 (0,40 - 0,70) A04 (0,40 - 0,70) A12 (0,50 - 0,90)	NEN 5740-grond lutum & humus
MA03	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,30	A06 (1,00 - 1,30) A08 (0,50 - 1,00) A10 (0,50 - 0,80)	NEN 5740-grond lutum & humus
APFAS	Boven- en ondergrond, zand/ <i>zwak slakhoudend, sporen baksteen</i> en zintuiglijk schoon	0,00 - 1,00	A02 (0,00 - 0,40) A04 (0,07 - 0,40) A05 (0,07 - 0,40) A08 (0,50 - 1,00) A11 (0,50 - 0,80) A12 (0,07 - 0,30)	PFAS
Uitsplitsing MA02				
A02.1.1	Ondergrond, klei/ <i>matig baksteenhoudend</i>	0,40 - 0,90	A02.1 (0,40 - 0,90)	PCB
A04.1.1	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,40 - 0,90	A04.1 (0,40 - 0,90)	PCB
A12.1.1	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,40 - 0,90	A12.1 (0,40 - 0,90)	PCB
Grondwater				
A12	Grondwater/ zintuiglijk schoon	2,5 – 3,5 (peilfilter)	A12-1-1	NEN 5740-grondwater
Deellocatie B: Parkeerterrein Galgoord (ca. 3.320 m ²)				
Grond				
B02-1	Ondergrond, zand/ <i>zwak teerhoudend, geen olie-waterreactie</i>	0,60 - 0,90	B02 (0,60 - 0,90)	NEN 5740-grond lutum & humus
B11-1	Bovengrond, zand/ <i>matig baksteenhoudend</i>	0,00 - 0,50	B11 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
B16-1	Bovengrond, klei/ <i>zwak slakhoudend</i>	0,15 - 0,50	B16 (0,15 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MB01	Bovengrond, zand/ <i>sporen beton</i>	0,00 - 0,70	B01 (0,20 - 0,70) B07 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50) B17 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MB02	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,40	B01 (0,70 - 1,20) B02 (0,90 - 1,40) B03 (0,50 - 1,00) B04 (0,60 - 1,10)	NEN 5740-grond lutum & humus
BPFAS	Boven- en ondergrond, zand en klei/ <i>sporen beton</i> en zintuiglijk schoon	0,00 - 1,10	B01 (0,20 - 0,70) B03 (0,50 - 1,00) B04 (0,60 - 1,10) B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50) B15 (0,07 - 0,40) B17 (0,00 - 0,50)	PFAS
Grondwater				
B01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	2,0 – 3,0 (peilfilter)	B01-1-1	NEN 5740-grondwater
Deellocatie C: Kuiperstraat (ca. 641 m ²)				
Grond				
MC01	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,07 - 0,50	C02 (0,07 - 0,50) C03 (0,07 - 0,50) C04 (0,07 - 0,50) C05 (0,07 - 0,50) C06 (0,07 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus PFAS
MC02	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	C01 (1,00 - 1,50) C01 (1,50 - 2,00) C02 (0,50 - 1,00) C02 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus



Grondwater				
C01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	2,5 – 3,5 (peilfilter)	C01-1-1	NEN 5740-grondwater
Nader bodemonderzoek NTA 5755				
A02 (traject: 0,0 – 0,4 m -mv.)				
Grond				
A200.1	Bovengrond, zand/ <i>sporen beton</i>	0,00 - 0,50	A200 (0,00 - 0,50)	PCB humus
A201.1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,07 - 0,35	A201 (0,07 - 0,35)	PCB humus
A07 (traject: 0,5 – 0,7 m -mv.)				
Grond				
A700.2	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	1,00 - 1,50	A700 (1,00 - 1,50)	PCB humus
A701.1	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,00	A701 (0,50 - 1,00)	PCB humus
A702.1	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,00	A702 (0,50 - 1,00)	PCB humus
B02 (traject: 0,6 – 0,9 m -mv.)				
Grond				
B200.2	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,70 - 1,00	B200 (0,70 - 1,00)	PAK humus
B201.1	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	1,00 - 1,50	B201 (1,00 - 1,50)	PAK humus
B202.1	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,00	B202 (0,50 - 1,00)	PAK humus
B203.1	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,60 - 1,00	B203 (0,60 - 1,00)	PAK humus
B204.1	Ondergrond, zand/ <i>matig slakhoudend</i>	0,60 - 1,00	B204 (0,60 - 1,00)	PAK humus
Indicatief samenstellingsonderzoek				
Deellocatie A: Blekerstraat en Galgoord (ca. 400 m/ 3.948 m ²)				
SAMA1	Verhardingslaag/ volledig slakken	0,10 - 1,00	A01 (0,10 - 0,60) A03 (0,10 - 0,60) A06 (0,10 - 1,00) A07 (0,10 - 0,50) A08 (0,10 - 0,50) A09 (0,10 - 0,50) A10 (0,10 - 0,50) A11 (0,10 - 0,50)	Samenstellingsonderzoek organische parameters en schudtest-onderzoek eluaat, op zware metalen
Deellocatie B: Parkeerterrein Galgoord (ca. 3.320 m ²)				
SAMB1	Verhardingslaag/ volledig slakken	0,10 - 0,60	B02 (0,10 - 0,60) B03 (0,10 - 0,50) B04 (0,10 - 0,60) B05 (0,10 - 0,60) B06 (0,10 - 0,60)	Samenstellingsonderzoek organische parameters en schudtest-onderzoek eluaat, op zware metalen
Deellocatie C: Kuiperstraat (ca. 641 m ²)				
SAMC1	Verhardingslaag/ volledig slakken	0,20 - 0,50	C01 (0,20 - 0,50)	Samenstellingsonderzoek organische parameters en schudtest-onderzoek eluaat, op zware metalen

NEN 5740-grond: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ PCB's ☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM

NEN 5740-water: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ btxn

☐ vluchtige organische halogeenvverbindingen ☐ vinylchloride ☐ minerale olie

Veldmetingen in het grondwater: ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC); ☐ temperatuur (°C) ☐ troebelheid (NTU).

* zie tevens bijlage 2: boorstaten

De liggingen van de boorpunten en peilbuizen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 1.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het conform NEN-EN-ISO 14001: 2015-TÜV gecertificeerd en RvA-Testen geaccrediteerde laboratorium van Analytico te Barneveld.

Verkennd en nader bodemonderzoek, Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat te Haastrecht, BO214044/TB



4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Lokale bodemopbouw

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 2,75 m - mv. een afwisseling van matig tot uiterst fijn, zwak tot matig siltig of kleig, zwak tot matig humeus zand en matig tot sterk siltige klei aanwezig.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In onderstaande tabel 4.1 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven, welke zijn gedaan in de opgeboorde grond.

Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen
Deellocatie A: Blekerstraat en Galgoord (ca. 400 m/ 3.948 m ²)		
A02	0,00 - 0,40	zwak slakhoudend, sporen baksteen
	0,40 - 0,70	sporen baksteen
A02.1	0,40 - 0,90	matig baksteenhoudend
A04	0,40 - 0,70	sporen baksteen, obstructie
A07	0,50 - 0,90	sporen baksteen
A12	0,50 - 0,90	sporen baksteen, zwak slakhoudend
A200	0,00 - 0,50	sporen beton
A701	1,00 - 1,50	resten baksteen
Deellocatie B: Parkeerterrein Galgoord (ca. 3.320 m ²)		
B01	0,20 - 0,70	sporen beton
B02	0,60 - 0,90	zwak teerhoudend
B07	0,00 - 0,50	sporen baksteen, matig slakhoudend
B09	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B10	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B11	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend
B12	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B13	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B14	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B15	0,07 - 0,40	zwak koolhoudend
	0,40 - 0,60	sporen baksteen
B16	0,15 - 0,50	zwak slakhoudend, bstructie
B17	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B204	0,60 - 1,00	matig slakhoudend

Verder zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen waarnemingen gedaan (inclusief asbest) die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse.



4.3 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 27 augustus 2020) zijn verwerkt in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)	Temperatuur (°C)
Deellocatie A: Blekerstraat en Galgoord (ca. 400 m/ 3.948 m ²)						
A12	2,50 - 3,50	2,20	7,0	1.860	214	14,1
Deellocatie B: Parkeerterrein Galgoord (ca. 3.320 m ²)						
B01	2,00 - 3,00	0,12	6,7	1.320	349	15,9
Deellocatie C: Kuiperstraat (ca. 641 m ²)						
C01	2,50 - 3,50	2,50	7,0	2.290	369	14,1

Grondwaterstand = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)

pH = zuurgraad (eenheidloos)

Ec = elektrische geleidbaarheid (in microSiemens per centimeter)

Troebelheid in NTU

Temperatuur in graden celsius

De gemeten waarden hoeven niet als afwijkend te worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

De norm voor het bemonsteren van grondwater geeft aan dat bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU aangenomen kan worden dat er geen probleem is met gronddeeltjes in het grondwater die de analyseresultaten kunnen verstoren. Een duidelijk hogere troebelheid kan reden zijn voor herbemonstering. Gezien het feit dat maximaal streefwaarde overschrijdingen zijn aangetoond in het grondwater, wordt het niet zinvol geacht het grondwater met betrekking tot de NTU-waarden opnieuw te bemonsteren.

4.4 Analyseresultaten

4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming

Verkennd en nader bodemonderzoek

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). In bijlage 3 zijn de analyseresultaten weergegeven. In bijlage 4 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 5.

Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 4) is de volgende terminologie gehanteerd:

- Index ≤ 0 het gestandaardiseerde gemeten gehalte is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde;
- 0 > Index ≤ 1 er is sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is). Het gestandaardiseerde gemeten gehalte is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- Index > 1 er is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

De analyseresultaten zijn ook indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (BKK) en bijbehorende Regeling bodemkwaliteit.



PFAS

De toetsingswaarden voor het PFAS onderzoek zijn opgenomen in het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” van 8 juli 2019 (en welke op 2 juli 2020 is herzien).

Indicatief verhardingsonderzoek

De analyseresultaten zijn indicatief beoordeeld aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A, behorende bij paragraaf 3.3).

4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij chemische analyse van mengmonsters de gehalten bij de afzonderlijke analyse van de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen. De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming

Code	Zintuiglijk*	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)	Toetsing BBK
Verkennd bodemonderzoek NEN 5740							
Deellocatie A: Blekerstraat en Galgoord (ca. 400 m/ 3.948 m²)							
Grond							
A02-1	Bovengrond, zand/ zwak slakhoudend, sporen baksteen	0,00 - 0,40	A02 (0,00 - 0,40)	NEN 5740-grond lutum & humus	Nikkel (0,03) Zink (0,06) Molybdeen (-) Kwik (0,01) Lood (0,07)	PCB (2,98)	NT > I
A07-1	Ondergrond, zand/ sporen baksteen	0,50 - 0,90	A07 (0,50 - 0,90)	NEN 5740-grond lutum & humus	Minerale olie (0,2) Koper (0,02) Zink (0,03) Cadmium (-) Kwik (0,01) Lood (0,05) PAK (0,44)	PCB (13,89)	NT > I
MA01	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,07 - 0,40	A04 (0,07 - 0,40) A05 (0,07 - 0,40) A12 (0,07 - 0,30)	NEN 5740-grond lutum & humus	PCB (0,13) Zink (0,05) Kwik (-)	-	IND
MA02	Ondergrond, klei/ sporen baksteen	0,40 - 0,90	A02 (0,40 - 0,70) A04 (0,40 - 0,70) A12 (0,50 - 0,90)	NEN 5740-grond lutum & humus	Nikkel (0,05) Zink (0,01) Kwik (-)	PCB (2,26)	NT > I
MA03	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,30	A06 (1,00 - 1,30) A08 (0,50 - 1,00) A10 (0,50 - 0,80)	NEN 5740-grond lutum & humus	PCB (0,35)	-	IND
APFAS	Boven- en ondergrond, zand/ zwak slakhoudend, sporen baksteen en zintuiglijk schoon	0,00 - 1,00	A02 (0,00 - 0,40) A04 (0,07 - 0,40) A05 (0,07 - 0,40) A08 (0,50 - 1,00) A11 (0,50 - 0,80) A12 (0,07 - 0,30)	PFAS	PFOA 0,4 µg/kg PFOS 0,5 µg/kg	-	AT
Uitsplitsing MA02							
A02.1.1	Ondergrond, klei/ matig baksteenhoudend	0,40 - 0,90	A02.1 (0,40 - 0,90)	PCB	PCB (0,56)	-	NT > IND
A04.1.1	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,40 - 0,90	A04.1 (0,40 - 0,90)	PCB	-	-	AT
A12.1.1	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,40 - 0,90	A12.1 (0,40 - 0,90)	PCB	-	PCB (6,33)	NT > I
Grondwater							
A12	Grondwater/ zintuiglijk schoon	2,5 – 3,5 (peilfilter)	A12-1-1	NEN 5740- grondwater	Barium (0,1) Xylenen (0,01)	-	n.v.t.
Deellocatie B: Parkeerterrein Galgoord (ca. 3.320 m²)							

Verkennd en nader bodemonderzoek, Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat te Haastrecht, BO214044/TB



Grond							
B02-1	Ondergrond, zand/ zwak teerhoudend, geen olie- waterreactie	0,60 - 0,90	B02 (0,60 - 0,90)	NEN 5740-grond lutum & humus	PCB (0,1) Minerale olie (0,49) Kobalt (0,01) Nikkel (0,01)	PAK (4,47)	NT > I
B11-1	Bovengrond, zand/ matig baksteenhoudend	0,00 - 0,50	B11 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	AT
B16-1	Bovengrond, klei/ zwak slakhoudend	0,15 - 0,50	B16 (0,15 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	AT
MB01	Bovengrond, zand/ sporen beton	0,00 - 0,70	B01 (0,20 - 0,70) B07 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50) B17 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	PCB (0,05) Zink (0,05) Kwik (-) Lood (0,21) PAK (-)	-	IND
MB02	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,40	B01 (0,70 - 1,20) B02 (0,90 - 1,40) B03 (0,50 - 1,00) B04 (0,60 - 1,10)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	AT
BPFAS	Boven- en ondergrond, zand en klei/ sporen beton en zintuiglijk schoon	0,00 - 1,10	B01 (0,20 - 0,70) B03 (0,50 - 1,00) B04 (0,60 - 1,10) B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50) B15 (0,07 - 0,40) B17 (0,00 - 0,50)	PFAS	PFOA 2,0 µg/kg PFOS 1,7 µg/kg	-	WO
Grondwater							
B01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	2,0 – 3,0 (peilfilter)	B01-1-1	NEN 5740- grondwater	Barium (0,06) Xylenen (0,04)	-	n.v.t.
Deellocatie C: Kuiperstraat (ca. 641 m²)							
Grond							
MC01	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,07 - 0,50	C02 (0,07 - 0,50) C03 (0,07 - 0,50) C04 (0,07 - 0,50) C05 (0,07 - 0,50) C06 (0,07 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus PFAS	- PFOA 0,1 µg/kg PFOS 0,4 µg/kg	-	AT
MC02	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	C01 (1,00 - 1,50) C01 (1,50 - 2,00) C02 (0,50 - 1,00) C02 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	AT
Grondwater							
C01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	2,5 – 3,5 (peilfilter)	C01-1-1	NEN 5740- grondwater	Zink (0,06) Barium (0,4) Xylenen (0,01)	-	n.v.t.
Nader bodemonderzoek NTA 5755							
A02 (traject: 0,0 – 0,4 m -mv.)							
Grond							
A200.1	Bovengrond, zand/ sporen beton	0,00 - 0,50	A200 (0,00 - 0,50)	PCB humus	PCB (0,84)	-	NT > IND
A201.1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,07 - 0,35	A201 (0,07 - 0,35)	PCB humus	PCB (0,01)	-	WO
A07 (traject: 0,5 – 0,7 m -mv.)							
Grond							
A700.2	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	1,00 - 1,50	A700 (1,00 - 1,50)	PCB humus	PCB (0,03)	-	IND
A701.1	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,00	A701 (0,50 - 1,00)	PCB humus	-	PCB (3,73)	NT > I
A702.1	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,00	A702 (0,50 - 1,00)	PCB humus	PCB (0,01)	-	WO
B02 (traject: 0,6 – 0,9 m -mv.)							
Grond							



B200.2	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	0,70 - 1,00	B200 (0,70 - 1,00)	PAK humus	-	-	AT
B201.1	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	1,00 - 1,50	B201 (1,00 - 1,50)	PAK humus	-	-	AT
B202.1	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,00	B202 (0,50 - 1,00)	PAK humus	PAK (0,01)	-	WO
B203.1	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,60 - 1,00	B203 (0,60 - 1,00)	PAK humus	-	-	AT
B204.1	Ondergrond, zand/ matig slakhoudend	0,60 - 1,00	B204 (0,60 - 1,00)	PAK humus	PAK (0,08)	-	WO

NT > I;

NT > IND;

IND;

Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Niet Toepasbaar > Industrie

Klasse Industrie

WO;

AT;

Klasse Wonen

Altijd toepasbaar

4.4.3 Uitwerking resultaten indicatief samenstellingsonderzoek puinfundering

Tabel 4.4 Indicatieve toetsing analyses fundatiemateriaal

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	Toetsing
Deellocatie A: Blekerstraat en Galgoord (ca. 400 m/ 3.948 m²)					
SAMA1	Verhardingslaag/ volledig slakken	0,10 - 1,00	A01 (0,10 - 0,60) A03 (0,10 - 0,60) A06 (0,10 - 1,00) A07 (0,10 - 0,50) A08 (0,10 - 0,50) A09 (0,10 - 0,50) A10 (0,10 - 0,50) A11 (0,10 - 0,50)	Samenstellingsonderzoek organische parameters en schudtest-onderzoek eluaat, op zware metalen	Toepasbaar
Deellocatie B: Parkeerterrein Galgoord (ca. 3.320 m²)					
SAMB1	Verhardingslaag/ volledig slakken	0,10 - 0,60	B02 (0,10 - 0,60) B03 (0,10 - 0,50) B04 (0,10 - 0,60) B05 (0,10 - 0,60) B06 (0,10 - 0,60)	Samenstellingsonderzoek organische parameters en schudtest-onderzoek eluaat, op zware metalen	Toepasbaar
Deellocatie C: Kuiperstraat (ca. 641 m²)					
SAMC1	Verhardingslaag/ volledig slakken	0,20 - 0,50	C01 (0,20 - 0,50)	Samenstellingsonderzoek organische parameters en schudtest-onderzoek eluaat, op zware metalen	Niet Toepasbaar o.b.v. fluoride

Op basis van de indicatieve toetsing van het funderingsmateriaal aan de samenstellings- en emissiewaarden blijkt dat voor zware metalen, PCB, PAK en minerale olie geen verhogingen zijn aangetoond in de slakkenlaag van deellocatie A en B. Ter plaatse van deellocatie C wordt de maximale emissiewaarde voor fluoride overschreden.



5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting

5.1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Adriaan van Erk Ontwikkeling BV heeft Mateboer Milieutechniek BV in juli 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat te Haastrecht.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de rioleringswerkzaamheden en herinrichting van de openbare ruimte ter plaatse van de Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat te Haastrecht.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek inclusief asbest betreffen de aangetoonde interventiewaarde overschrijdingen met PCB en PAK in de grond.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en het in beeld brengen van de bodemopbouw voor de civieltechnische werkzaamheden. Tevens is een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd om eventuele afzetmogelijkheden van de vrijkomende grond te bepalen.

Doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de ernst, omvang en spoedeisendheid van saneren van de verontreinigingen.

5.1.2 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Deellocatie A: Blekerstraat en Galgoord (ca. 400 m/ 3.948 m²)

In monster A02-1 (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) is een interventiewaarde overschrijding met PCB aangetoond. Tevens zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met kwik, lood, nikkel, zink en molybdeen aangetoond.

In monster A07-1 (traject: 0,5 – 0,9 m -mv.) is een interventiewaarde overschrijding met PCB aangetoond. Tevens zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK en minerale olie aangetoond.

In mengmonster MM02 (traject: 0,4 – 0,9 m -mv.) is een interventiewaarde overschrijding met PCB aangetoond. Tevens zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met kwik, nikkel en zink aangetoond. Na uitsplitsing van het mengmonster is in deelmonster A12.1.1 (traject: 0,4 – 0,9 m -mv.) een interventiewaarde overschrijding met PCB aangetoond. In deelmonster A02.1.1 (traject: 0,4 – 0,9 m -mv.) is een achtergrondwaarde overschrijding met PCB aangetoond. In deelmonster A04.1.1 (traject: 0,4 – 0,9 m -mv.) is geen PCB aangetoond.

In mengmonster MA01 (traject: 0,07 – 0,4 m -mv.) zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met kwik, zink en PCB aangetoond.

In mengmonster MA03 (traject: 0,5 – 1,3 m -mv.) is een achtergrondwaarde overschrijding met PCB aangetoond.

Op basis van de analyse op PFAS bedraagt de som van PFOA ketens (lineair en vertakt) 0,4 µg/kg ds. De som van PFOS ketens (lineair en vertakt) bedraagt 0,5 µg/kg ds.



In het grondwater van peilbuis A12 (filter: 2,5 – 3,5 m -mv.) zijn streefwaarde overschrijdingen met barium en xylenen aangetoond.

Deellocatie B: Parkeerterrein Galgoord (ca. 3.320 m²)

In monster B02-1 (traject: 0,6 – 0,9 m -mv.) is een interventiewaarde overschrijding met PAK aangetoond. Tevens zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met kobalt, nikkel, PCB en minerale olie aangetoond.

In mengmonster MB01 (traject: 0,0 – 0,7 m -mv.) zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met kwik, lood, zink, PAK en PCB aangetoond.

In monster B11-1 (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.), B16-1 (traject: 0,15 – 0,5 m -mv.) en mengmonster M02 (traject: 0,5 – 1,4 m -mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

Op basis van de analyse op PFAS bedraagt de som van PFOA ketens (lineair en vertakt) 2,0 µg/kg ds. De som van PFOS ketens (lineair en vertakt) bedraagt 1,7 µg/kg ds.

In het grondwater van peilbuis B01 (filter: 2,0 – 3,0 m -mv.) zijn streefwaarde overschrijding met barium en xylenen aangetoond.

Deellocatie C: Kuiperstraat (ca. 641 m²)

In mengmonster MC01 (traject: 0,07 – 0,5 m -mv.) en MC02 (traject: 0,5 – 2,0 m -mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

Op basis van de analyse op PFAS bedraagt de som van PFOA ketens (lineair en vertakt) 0,1 µg/kg ds. De som van PFOS ketens (lineair en vertakt) bedraagt 0,4 µg/kg ds.

In het grondwater van peilbuis C01 (filter: 2,5 – 3,5 m -mv.) zijn streefwaarde overschrijdingen met barium, zink en xylenen aangetoond.

5.1.3 Interpretatie analyseresultaten nader bodemonderzoek (NTA 5755)

A02 (traject: 0,0 – 0,4 m -mv.)

In horizontaal afperkend monsters A200.1 (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) en A201.1 (traject: 0,07 – 0,35 m -mv.) is een achtergrondwaarde overschrijding met PCB aangetoond.

A07 (traject: 0,5 – 0,7 m -mv.)

In horizontaal afperkend monster A701.1 (traject: 0,5 – 1,0 m -mv.) is een interventiewaarde overschrijding met PCB aangetoond.

In horizontaal afperkend monster A702.1 (traject: 0,5 – 1,0 m -mv.) en verticaal afperkend monster A700.2 (traject: 1,0 – 1,5 m -mv.) is een achtergrondwaarde overschrijding met PCB aangetoond.

B02 (traject: 0,6 – 0,9 m -mv.)

In horizontaal afperkend monster B202.1 (traject: 0,5 – 1,0 m -mv.) en B204.1 (traject: 0,6 – 1,0 m -mv.) is een achtergrondwaarde overschrijding met PAK aangetoond.



In horizontaal afperkend monster B203.1 (traject: 0,6 – 1,0 m -mv.) en verticaal afperkend monster B200.2 (traject: 0,7 – 1,0 m -mv.) en B201.1 (traject: 1,0 – 1,5 m -mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

5.1.4 Interpretatie analyseresultaten indicatief samenstellingsonderzoek

Het funderingsmateriaal van deellocatie C overschrijdt de maximale emissie- en samenstellingswaarde voor fluoride. Het funderingsmateriaal van deellocatie A en B voldoet aan de maximale emissie- en samenstellingswaarden en is vrij toepasbaar op locatie.

5.2 Conclusies

5.2.1 Kwaliteit bodem en herkomst verontreiniging

De kwaliteit van de bodem ter plaatse van de Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat te Haastrecht is met behulp van het verkennend en nader bodemonderzoek voldoende vastgesteld.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn diverse verontreinigingen in grond boven de interventiewaarde aangetoond. Dit betreffen een interventiewaarde overschrijding met PCB rondom boring A07, een interventiewaarde overschrijding met PCB in boring A02 en een interventiewaarde overschrijding met PAK in boring B02.

PCB > I A07

Ter plaatse van boring A07, A701 en A12 is een interventiewaarde overschrijding met PCB aangetoond (traject: 0,4 – 1,0 m -mv.). De verontreiniging maakt onderdeel uit van de grondverontreiniging met PCB op het perceel Hoogstraat 2c-6a (zie vooronderzoek).

PCB > I A02

Ter plaatse van boring A02 is een interventiewaarde overschrijding met PCB aangetoond (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.). De herkomst van de verontreiniging met PCB is niet bekend.

PAK > I B02

Ter plaatse van boring B02 is een interventiewaarde overschrijding met PAK aangetoond (traject: 0,6 – 0,9 m -mv.). De interventiewaarde overschrijding met PAK wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de bijmenging met teer ter plaatse.

Ter plaatse van de Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat zijn verder achtergrondwaarde overschrijdingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. De achtergrondwaarde overschrijdingen met zware metalen en PAK zijn te relateren aan de bijmengingen met baksteen en puin ter plaatse. De herkomst van de PCB en minerale olie gehalten zijn onbekend.

In het grondwater zijn streefwaarde overschrijdingen met barium, zink en xylenen aangetoond. De barium en zink concentraties betreffen vermoedelijk van nature verhoogde achtergrondwaarden. De herkomst van de xylenen is onbekend.

5.2.2 Mate en omvang verontreinigingen

PCB > I A07

De omvang van de interventiewaarde overschrijding met PCB in de grond ter plaatse van boring A07 is voldoende vastgesteld. De verontreiniging is zowel in het horizontale als het verticale vlak in beeld gebracht tijdens het nader bodemonderzoek.



Het hoogst gemeten gehalte aan PCB in de grond is 13,63 mg/kg ds (gestandaardiseerd gemeten gehalte) ter plaatse van boring A07.

De totale omvang van de interventiewaarde overschrijding met PCB in de grond wordt geschat op circa 360 kubieke meters bodemvolume (circa 600 m² oppervlakte, traject: 0,4 – 1,0 m –mv.). In bijlage 6 is een overzichtstekening bijgevoegd met de verontreinigingscontour.

PCB > I A02

De omvang van de interventiewaarde overschrijding met PCB in de grond ter plaatse van boring A02 is voldoende vastgesteld. De verontreiniging is zowel in het horizontale als het verticale vlak in beeld gebracht tijdens het nader bodemonderzoek.

Het hoogst gemeten gehalte aan PCB in de grond is 2,94 mg/kg ds (gestandaardiseerd gemeten gehalte) ter plaatse van boring A02.

De totale omvang van de interventiewaarde overschrijding met PCB in de grond wordt geschat op circa 100 kubieke meters bodemvolume (circa 20 m² oppervlakte, traject: 0,0 – 0,4 m –mv.). In bijlage 6 is een overzichtstekening bijgevoegd met de verontreinigingscontour.

PAK > I B02

De omvang van de interventiewaarde overschrijding met PAK in de grond ter plaatse van boring B02 is voldoende vastgesteld. De verontreiniging is zowel in het horizontale als het verticale vlak in beeld gebracht tijdens het nader bodemonderzoek.

Het hoogst gemeten gehalte aan PAK in de grond is 174 mg/kg ds (gestandaardiseerd gemeten gehalte) ter plaatse van boring B02.

De totale omvang van de interventiewaarde overschrijding met PAK in de grond wordt geschat op circa 18 kubieke meters bodemvolume (circa 59 m² oppervlakte, traject: 0,6 – 0,9 m –mv.). In bijlage 6 is een overzichtstekening bijgevoegd met de verontreinigingscontour.

5.2.3 Milieuhygiënische risico's, ernst en spoedeisendheid

PCB > I A07

Er is hier sprake van een immobiele bodemverontreiniging vermoedelijk veroorzaakt vóór 1 januari 1987. Hiervoor is het omvangcriterium van de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing ter bepaling van de ernst en saneringsnoodzaak.

In onderhavig geval kan worden aangegeven dat ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB in de grond (traject: 0,4 – 1,0 m –mv.). Conform de Wet Bodembescherming is aldus sprake van een saneringsnoodzaak.

Op basis van de risicobeoordeling uit Sanscrit (2.7.0) zijn er bij het huidig gebruik van de locatie geen onaanvaardbare risico's voor de mens. Er is geen geval van ernstige bodemverontreiniging en de locatie hoeft niet met spoed te worden gesaneerd. De risicobeoordeling is bijgevoegd als bijlage 10.

PCB > I A02

Er is hier sprake van een immobiele bodemverontreiniging vermoedelijk veroorzaakt vóór 1 januari 1987. Hiervoor is het omvangcriterium van de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing ter bepaling van de ernst en saneringsnoodzaak.



In onderhavig geval kan worden aangegeven dat ter plaatse geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB in de grond (traject: 0,0 – 0,4 m –mv.). Conform de Wet Bodembescherming is aldus geen saneringsnoodzaak.

PCB > I A02

Er is hier sprake van een immobiele bodemverontreiniging vermoedelijk veroorzaakt vóór 1 januari 1987. Hiervoor is het omvangcriterium van de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing ter bepaling van de ernst en saneringsnoodzaak.

In onderhavig geval kan worden aangegeven dat ter plaatse geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK in de grond (traject: 0,6 – 0,9 m –mv.). Conform de Wet Bodembescherming is aldus geen saneringsnoodzaak.

5.3 Aanbevelingen

Wet bodembescherming

Aanbevolen wordt om de verontreinigingen met PAK en PCB in de grond te saneren. Voorafgaand aan de uitvoering van de bodemsanering dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend te worden bij de omgevingsdienst Midden Holland. De werkzaamheden in de verontreinigde grond dienen uitgevoerd te worden door een SIKB BRL 7000 gecertificeerd bedrijf. Tevens dienen de werkzaamheden milieukundig begeleid te worden door een SIKB BRL 6000 gecertificeerd bedrijf.

Voor wat betreft de overschrijdingen van de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond en in het grondwater zijn er, ten aanzien van de kwaliteit van de bodem, op basis van de Wet Bodembescherming geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Funderingsmateriaal

Het funderingsmateriaal van deellocatie C overschrijdt de maximale emissie- en samenstellingswaarde voor fluoride. Het funderingsmateriaal van deellocatie A en B voldoet aan de maximale emissie- en samenstellingswaarden en is vrij toepasbaar op locatie.

Opgemerkt dient te worden dat bij hergebruik op een ander perceel formeel een AP04 bouwstoffen onderzoek (conform protocol 1002) dient te worden uitgevoerd.

Veiligheidsklassen

Ten behoeve van het verrichten van werkzaamheden in de grond zijn conform de CROW 400 de veiligheidsklassen bepaald voor de werkzaamheden ter plaatse van de Blekerstraat, Galgoord en Kuiperstraat.

Op basis van de aangetoonde gehalten dient ter plaatse van de PCB verontreiniging bij boring A07 en A12 gewerkt te worden conform de voorschriften van “rood niet vluchtig”. Ter plaatse van de rest van de onderzoekslocatie kan gewerkt te worden conform de standaard voorschriften vanuit de basishygiëne.

Mateboer Milieutechniek BV
30 juli 2021

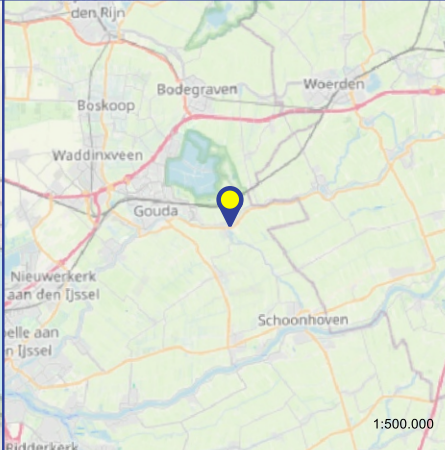
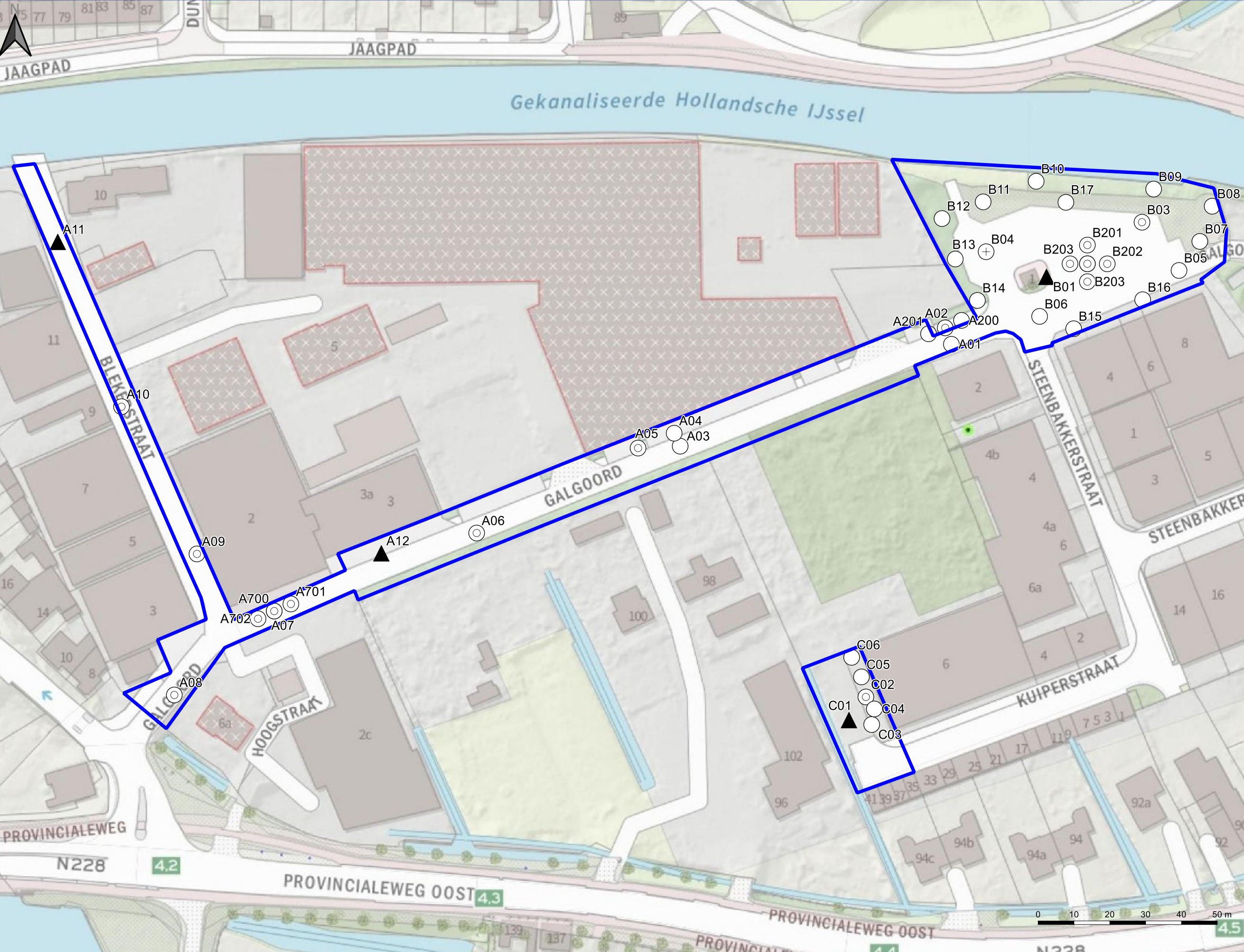


MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie





Legenda

onderzoekslocatie

Boorpunten

- boring 0,5 m -mv.
- boring 1,0 m -mv.
- boring 1,5 m -mv.
- boring 2,0 m -mv.
- peilbuis

Projectnummer:	BO214044
Projectleider:	TB
Product:	VO
Tekenaar:	EL
Datum:	30 juli 2021
Schaal (A3):	1:1000
Opdrachtgever:	Adriaan van Erk

MATEBOER
Milieutechniek BV
Zwolle - Kampen - Almere - Joure



MATEBOER

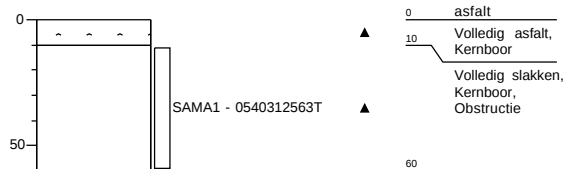
Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 2: Boorprofielen



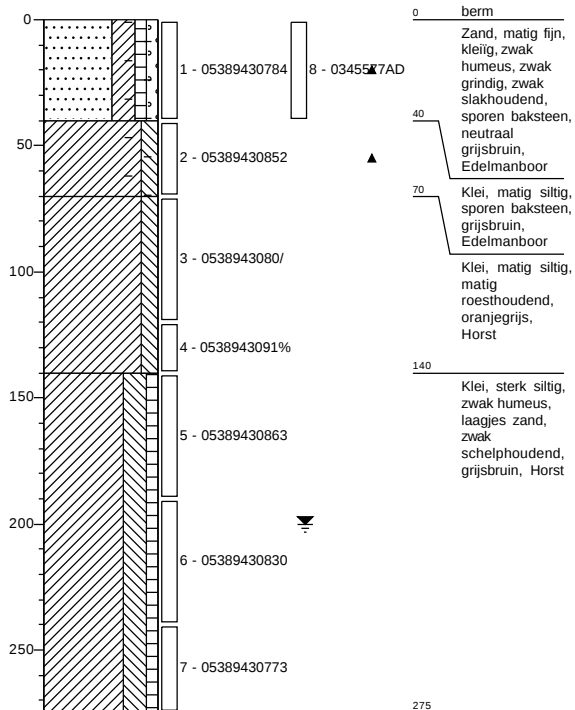
Boring: A01

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
X: 113464,91
Y: 446173,92



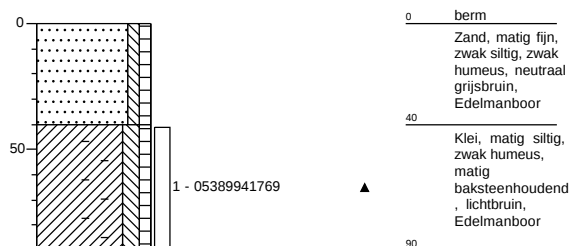
Boring: A02

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
GWS (cm -mv): 200454,43
Y: 446176,02



Boring: A02.1

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113454,61
Y: 446176,39



Boring: A03

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
X: 113382,70
Y: 446144,65



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

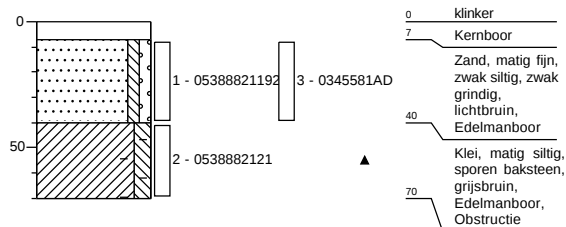
Projectcode: BO214044

Projectnaam: Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht

Boorprofielen

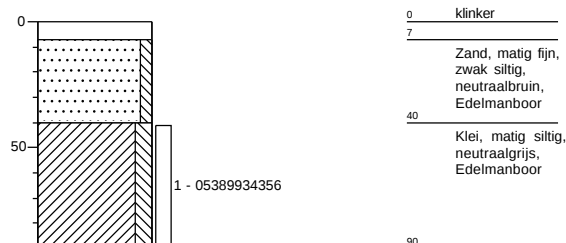
Boring: A04

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
X: 113382,34
Y: 446146,31



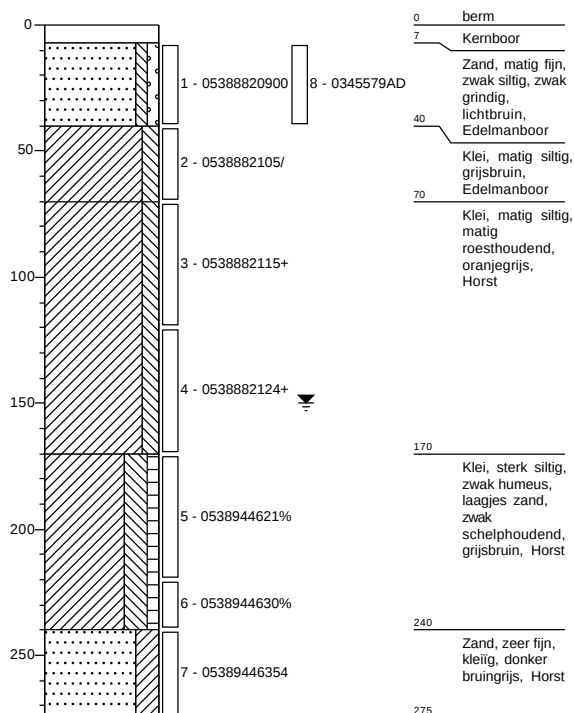
Boring: A04.1

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113382,34
Y: 446146,31



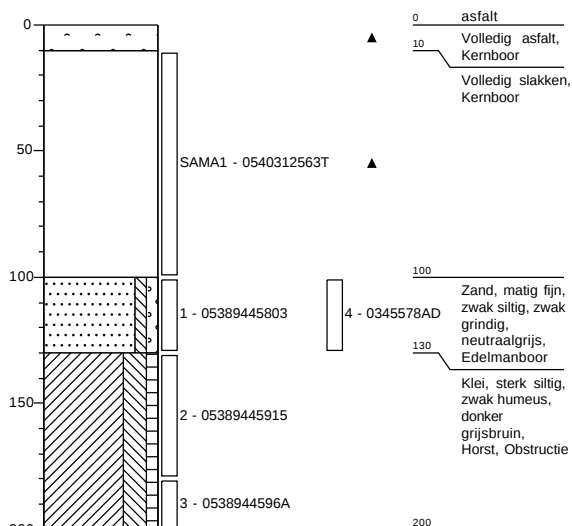
Boring: A05

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
GWS (cm -mv): 150367,93
Y: 446141,10



Boring: A06

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
X: 113325,75
Y: 446119,04



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1:30



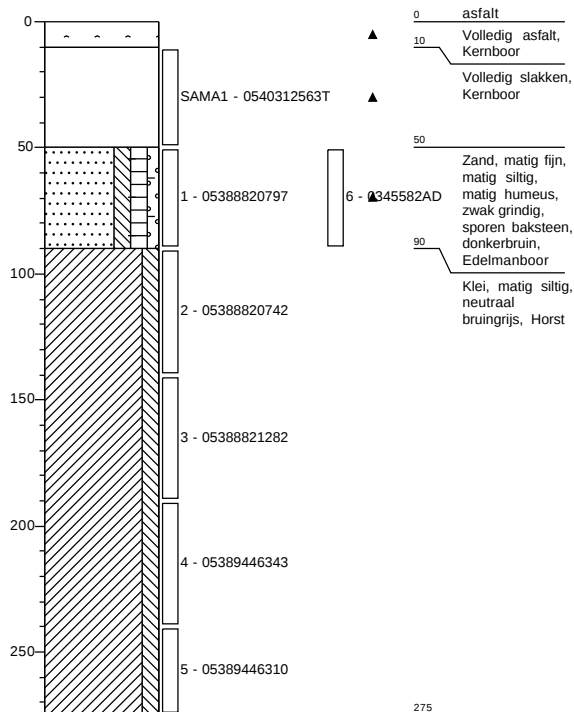
MATEBOER

Projectcode: BO214044

Projectnaam: Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht

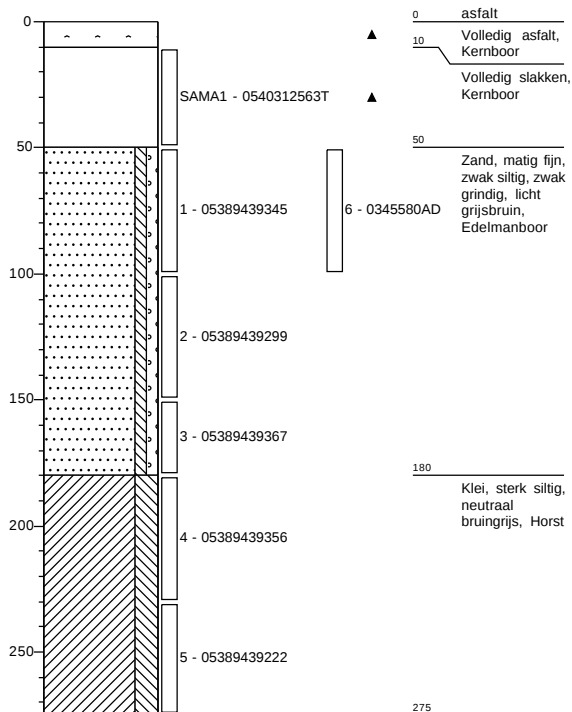
Boring: A07

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
X: 113269,39
Y: 446096,73



Boring: A08

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
X: 113239,91
Y: 446073,82



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



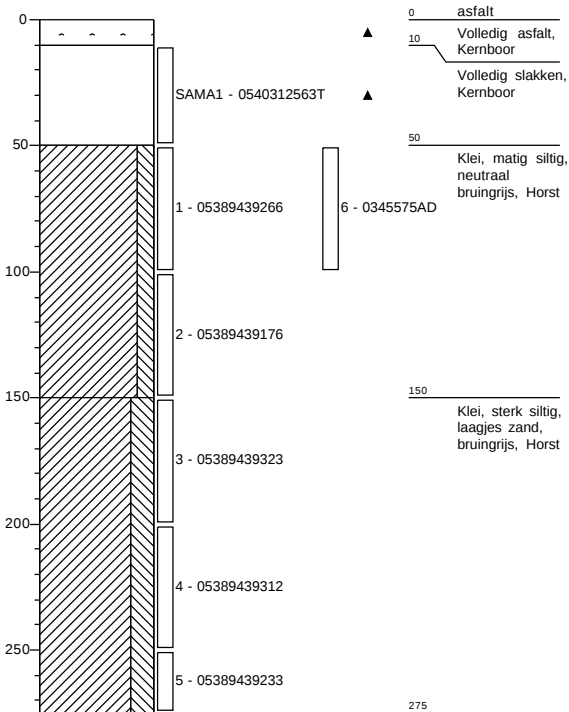
MATEBOER

Projectcode: BO214044

Projectnaam: Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht

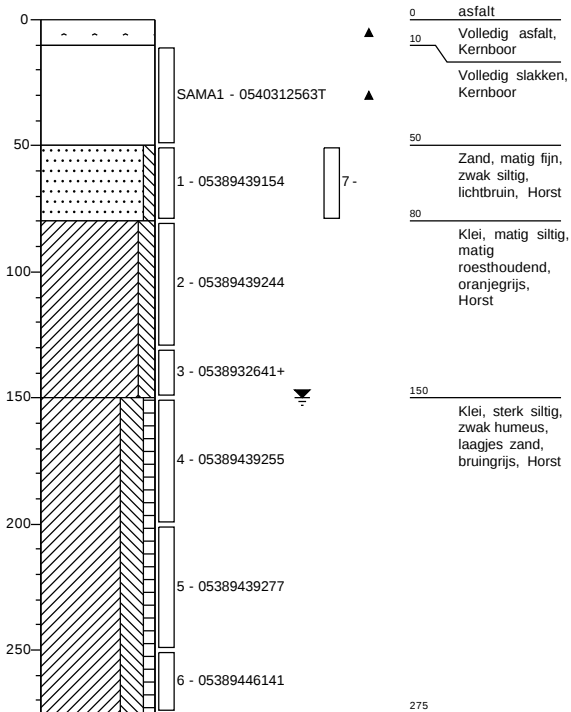
Boring: A09

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
X: 113247,77
Y: 446110,87



Boring: A10

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
GWS (cm -mv): 150223,60
Y: 446153,24



Getekend volgens NEN 5104

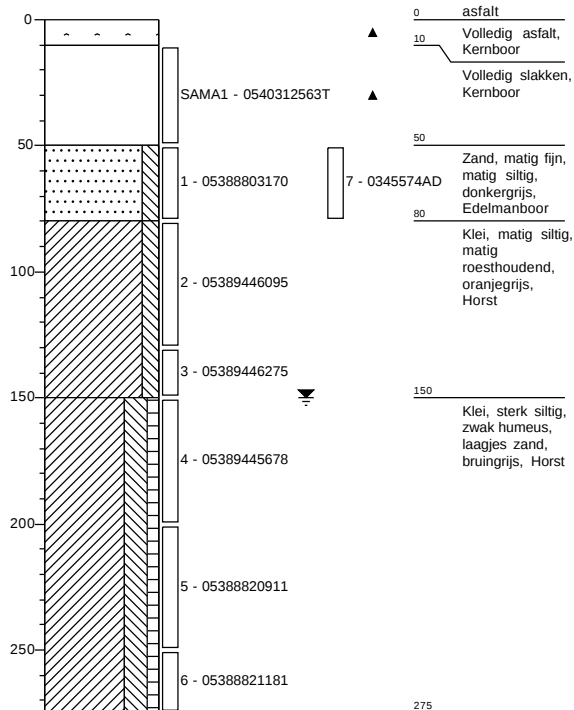
Schaal/boorprofiel: 1: 30



Boorprofielen

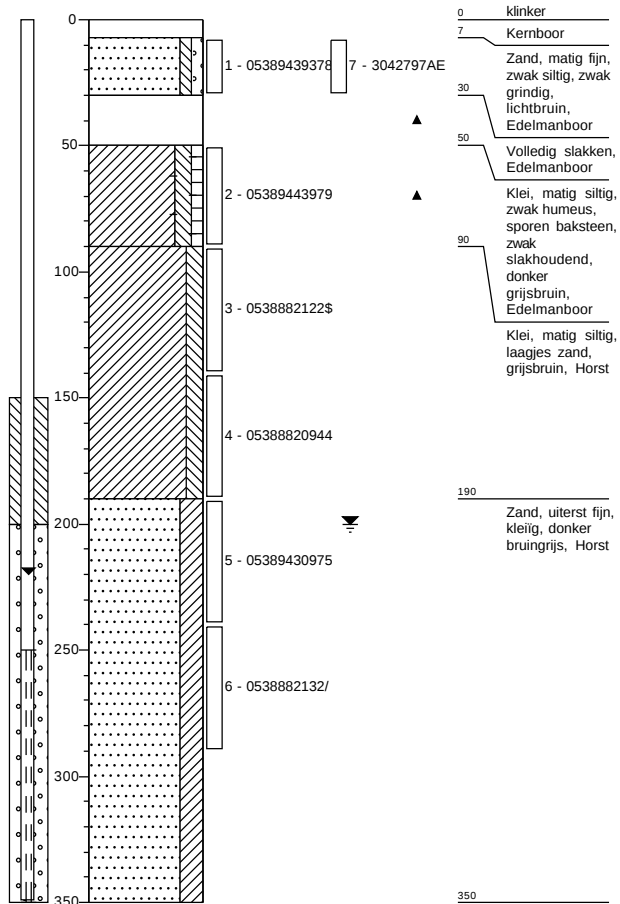
Boring: A11

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
GWS (cm -mv): 150207,07
Y 446199,77



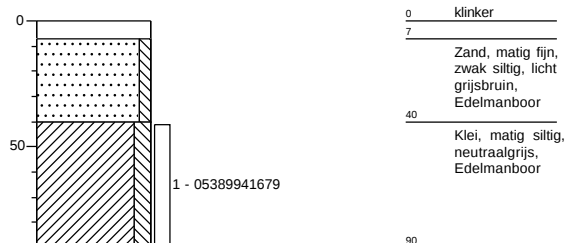
Boring: A12

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 8-7-2021
GWS (cm -mv): 200300,85
Y 446114,10



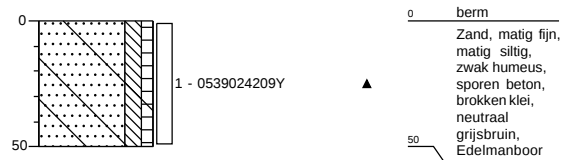
Boring: A12.1

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113300,84
Y 446113,92



Boring: A200

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113458,88
Y 446179,47



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



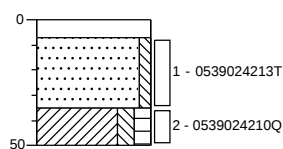
MATEBOER

Projectcode: BO214044

Projectnaam: Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht

Boring: A201

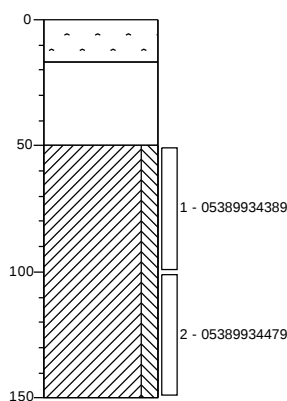
Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113450,18
Y: 446174,40



0 klinker
7
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
lichtbruin,
Edelmanboor
35
Klei, matig siltig,
matig humeus,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: A700

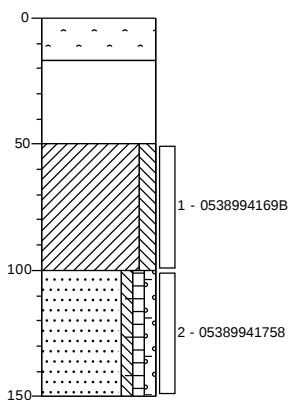
Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113269,39
Y: 446096,73



0 asfalt
▲ Volledig asfalt
17 Volledig slakken
▲
50
Klei, matig siltig,
neutraalgrijs,
Edelmanboor

Boring: A701

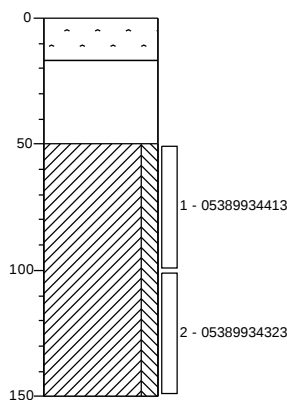
Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113275,12
Y: 446099,07



0 asfalt
▲ Volledig asfalt
17 Volledig slakken
▲
50
Klei, matig siltig,
lichtgrijs,
Edelmanboor
100
Zand, matig fijn,
zwak siltig, zwak
humeus, zwak
grindig, resten
baksteen,
brokken klei,
neutraal
grijsbruin,
Edelmanboor
150

Boring: A702

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113263,11
Y: 446094,39



0 asfalt
▲ Volledig asfalt
17 Volledig slakken
▲
50
Klei, matig siltig,
neutraalgrijs,
Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

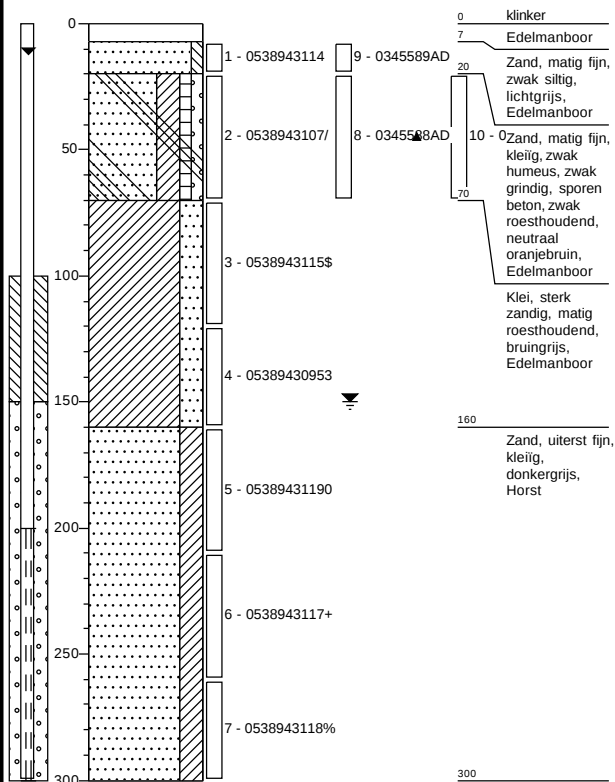
Projectcode: BO214044

Projectnaam: Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht

Boorprofielen

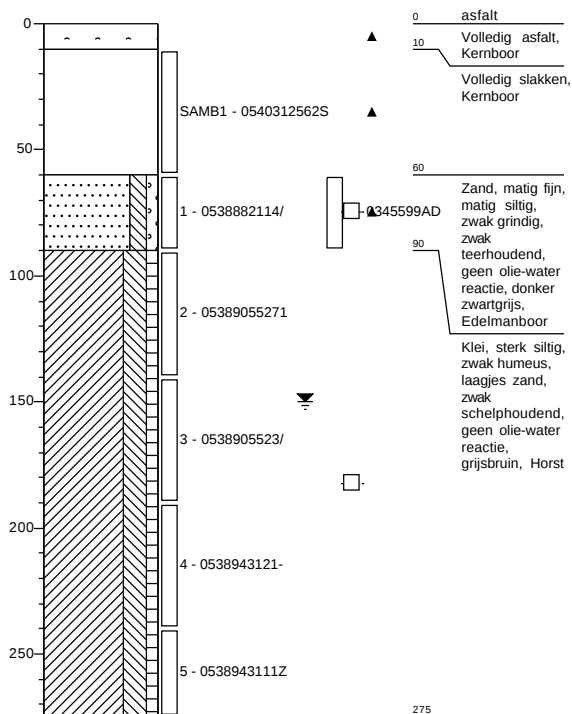
Boring: B01

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
GWS (cm -mv): 150484,20
Y 446190,29



Boring: B02

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
GWS (cm -mv): 150497,31
Y 446194,59



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



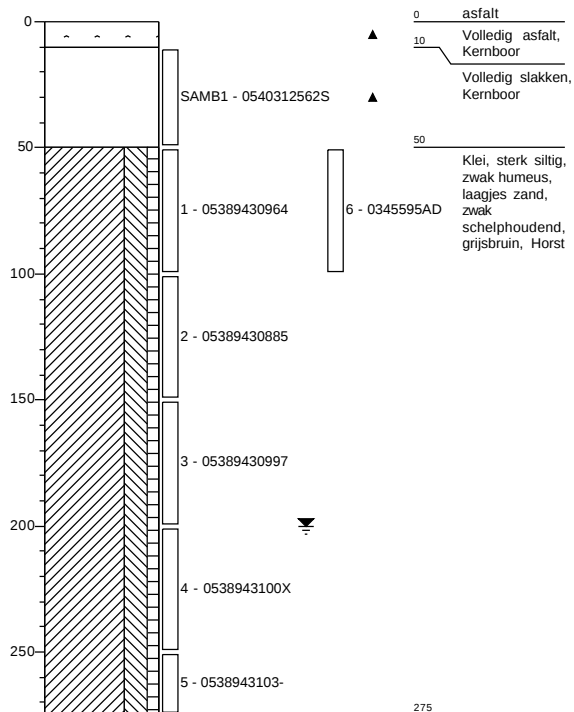
MATEBOER

Projectcode: BO214044

Projectnaam: Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht

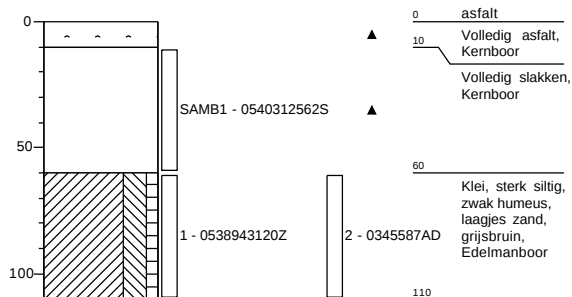
Boring: B03

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
GWS (cm -mv): 200505,49
Y 446203,15



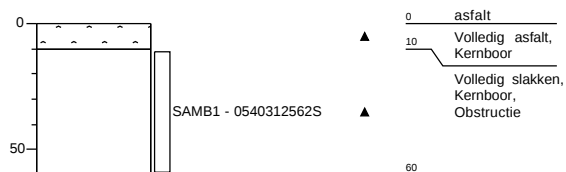
Boring: B04

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113467,50
Y 446197,41



Boring: B05

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113523,27
Y 446193,27



Boring: B06

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113483,37
Y 446179,09



Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1: 30



MATEBOER

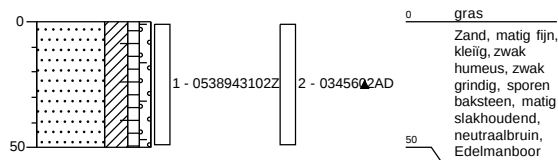
Projectcode: BO214044

Projectnaam: Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht

Boorprofielen

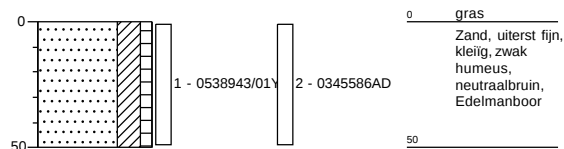
Boring: B07

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113526,45
Y: 446198,75



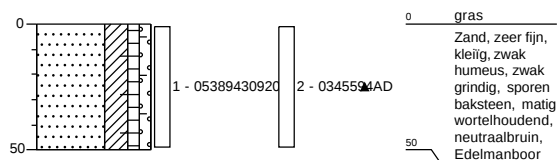
Boring: B08

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113530,03
Y: 446207,91



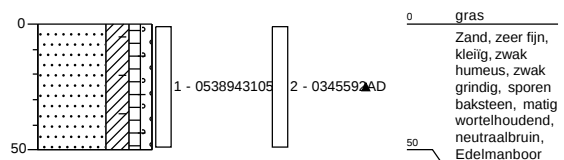
Boring: B09

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113513,49
Y: 446213,01



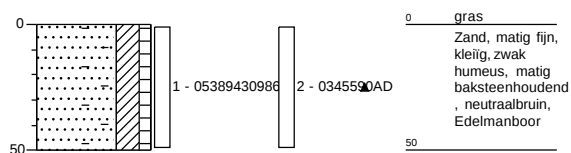
Boring: B10

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113483,31
Y: 446216,20



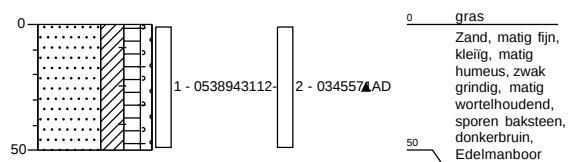
Boring: B11

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113468,35
Y: 446211,36



Boring: B12

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113455,26
Y: 446209,82



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

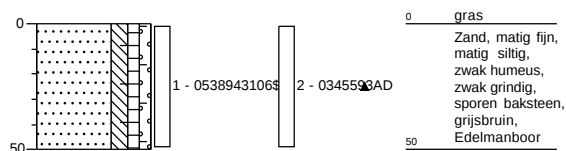
Projectcode: BO214044

Projectnaam: Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht

Boorprofielen

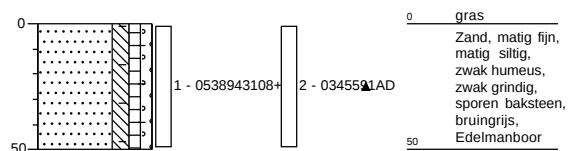
Boring: B13

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113460,45
Y: 446191,77



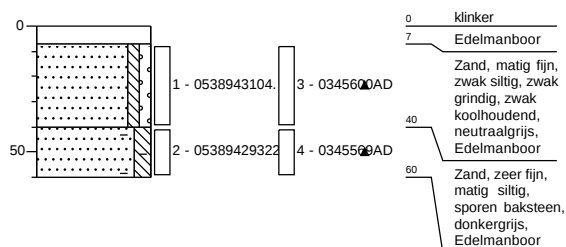
Boring: B14

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113463,68
Y: 446181,82



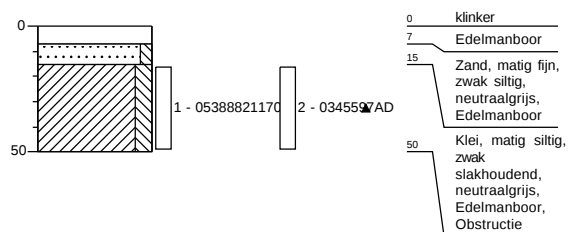
Boring: B15

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113494,78
Y: 446177,71



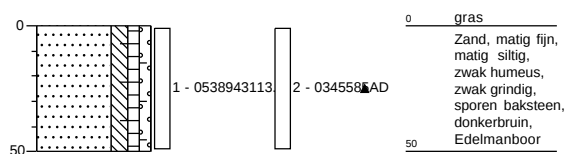
Boring: B16

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113514,92
Y: 446185,25



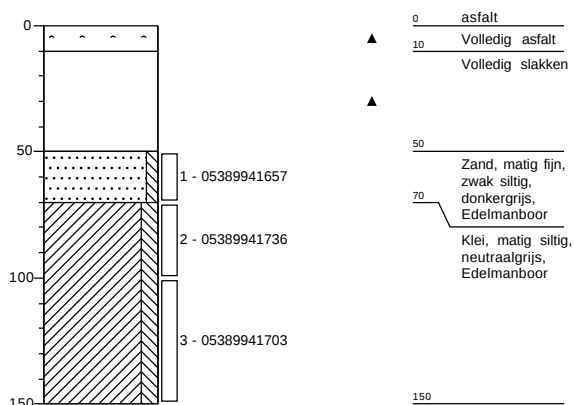
Boring: B17

Boormeester Ivo Dijkgraaf
Datum: 7-7-2021
X: 113497,45
Y: 446211,30



Boring: B200

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113496,95
Y: 446194,96



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

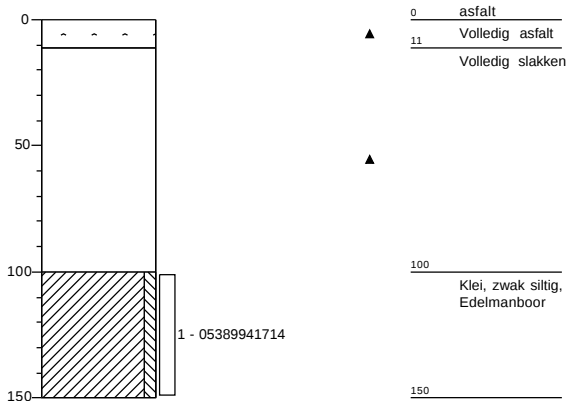
Projectcode: BO214044

Projectnaam: Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht

Pagina: 10 / 13

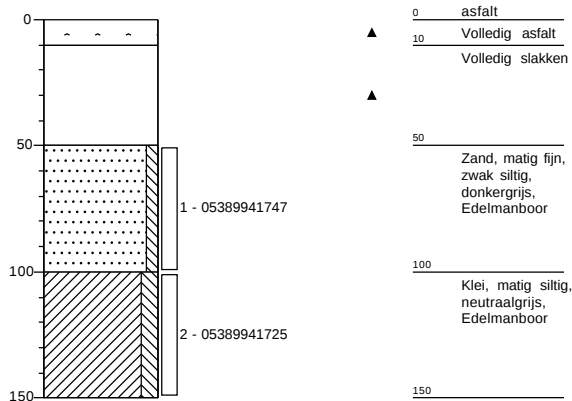
Boring: B201

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113497,37
Y: 446201,20



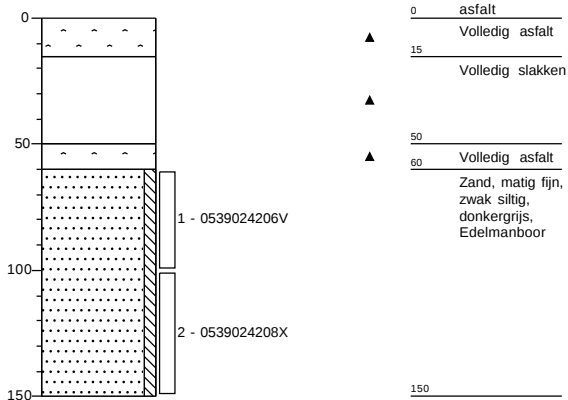
Boring: B202

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113505,78
Y: 446193,97



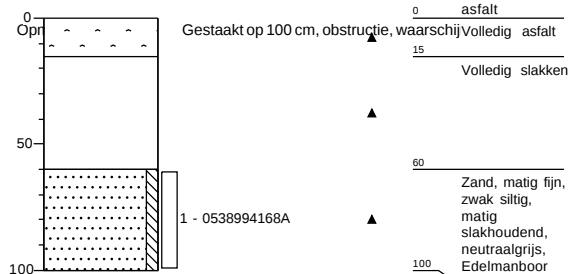
Boring: B203

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113497,25
Y: 446186,87



Boring: B204

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 26-7-2021
X: 113490,68
Y: 446194,83



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



MATEBOER

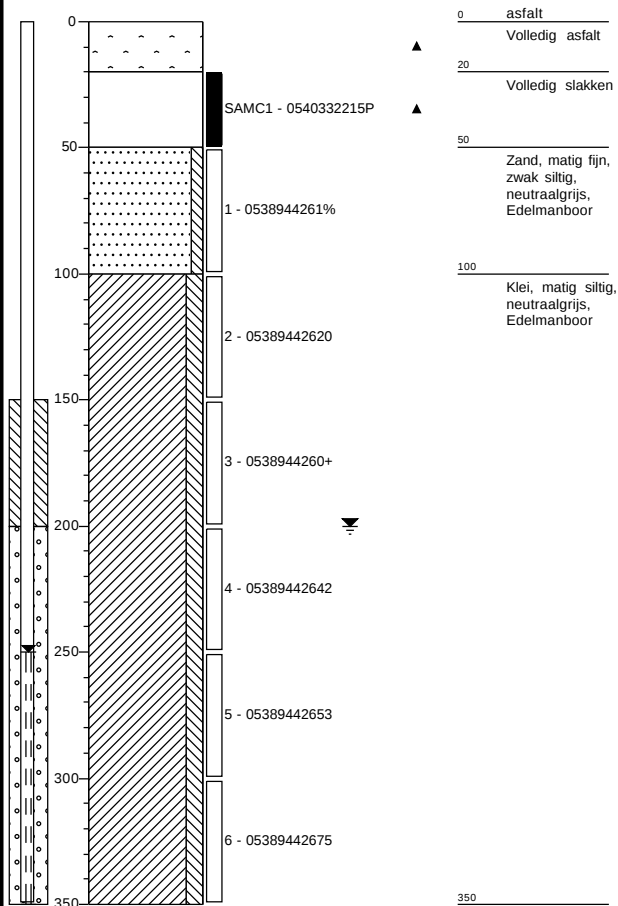
Projectcode: BO214044

Projectnaam: Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht

Boorprofielen

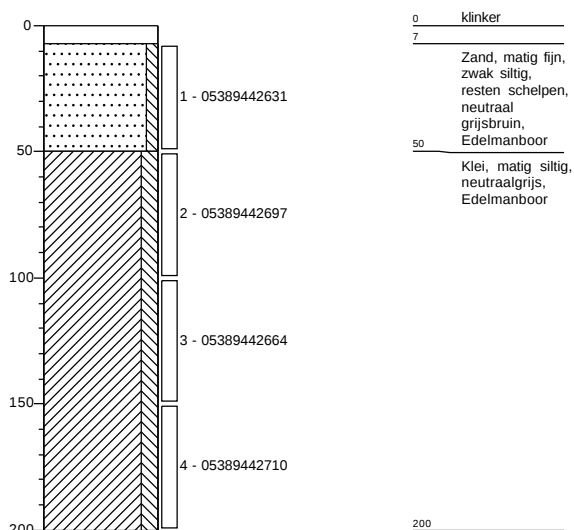
Boring: C01

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 9-7-2021
GWS (cm -mv): 200



Boring: C02

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 9-7-2021



Boring: C03

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 9-7-2021



Boring: C04

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 9-7-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30

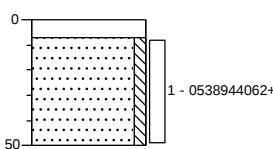


MATEBOER

Projectcode: BO214044

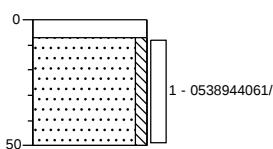
Projectnaam: Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht

Boring: C05
Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 9-7-2021



0 klinker
7
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
resten schelpen,
neutraal
grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: C06
Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 9-7-2021



0 klinker
7
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
resten schelpen,
neutraal
grijsbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

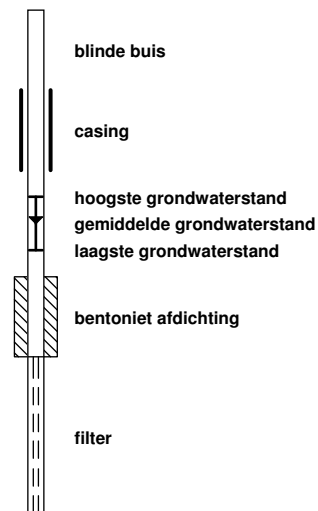
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis





MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 3: Analysecertificaten



Mateboer Milieutechniek B.V.
T.a.v. Tanneke Blok
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 15-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021114465/1
Uw project/verslagnummer	B0214044
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht
Uw ordernummer	B0214044.31
Monster(s) ontvangen	08-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021114465/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	15-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jul-2021/15:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.6	87.4	88.7	85.5	75.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	150		44	89
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.42		<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	6.6		5.8	6.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	26		6.9	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.28		<0.050	0.077
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	<1.5		<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	15		14	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	62	52		11	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	93		38	49
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0		17	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	11		50	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	42		220	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	96		160	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	81		44	9.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	58		19	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	270		510	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.015 ²⁾		<0.0050 ³⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0090	0.10		<0.0050 ³⁾	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.14	0.50		<0.0050 ³⁾	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.036	0.11		<0.0050 ³⁾	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.33 ⁴⁾	0.72 ⁴⁾		<0.0050 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.38 ⁵⁾	0.99 ⁵⁾		<0.0050 ³⁾	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	A02-1 A02 (0-40)	Grond (AS3000)	12165165
2	A07-1 A07 (50-90)	Grond (AS3000)	12165166
3	APFAS A02 (0-40) A04 (7-40) A05 (7-40) A08 (50-100) A11 (50-80) A12 (7-30)	Grond (AS3000)	12165167
4	B02-1 B02 (60-90)	Grond (AS3000)	12165168
5	B11-1 B11 (0-50)	Grond (AS3000)	12165169



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).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021114465/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	15-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jul-2021/15:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 180	mg/kg ds	0.34	0.70		<0.0050 ³⁾	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	3.1		0.024 ⁶⁾	0.0049 ¹⁾

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			0.3		
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1		
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1		
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1		
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1		
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			0.5		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			<0.1		
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1		
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.1		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	A02-1 A02 (0-40)	Grond (AS3000)	12165165
2	A07-1 A07 (50-90)	Grond (AS3000)	12165166
3	APFAS A02 (0-40) A04 (7-40) A05 (7-40) A08 (50-100) A11 (50-80) A12 (7-30)	Grond (AS3000)	12165167
4	B02-1 B02 (60-90)	Grond (AS3000)	12165168
5	B11-1 B11 (0-50)	Grond (AS3000)	12165169

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021114465/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	15-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jul-2021/15:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1		
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1		
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1		
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds			0.4		
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds			0.5		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		11	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.087	5.4		51	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.49		9.9	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	8.2		55	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.098	1.3		16	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	1.1		13	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.056	0.35		4.1	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.61		6.8	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.092	0.39		3.4	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.096	0.46		3.5	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.91	18		170	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	A02-1 A02 (0-40)	Grond (AS3000)	12165165
2	A07-1 A07 (50-90)	Grond (AS3000)	12165166
3	APFAS A02 (0-40) A04 (7-40) A05 (7-40) A08 (50-100) A11 (50-80) A12 (7-30)	Grond (AS3000)	12165167
4	B02-1 B02 (60-90)	Grond (AS3000)	12165168
5	B11-1 B11 (0-50)	Grond (AS3000)	12165169

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021114465/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	15-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jul-2021/15:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.7	80.2	90.7	79.5	88.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	91		27	130	65
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		0.25	0.29	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10		3.0	11	3.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17		6.9	20	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062		0.15	0.18	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33		7.6	30	6.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22		10	41	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	62		70	110	29
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0		<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0		<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0		<5.0	12	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	0.016	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		0.0025	0.10	0.010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		0.0015	0.026	0.0025
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		0.0075 ⁴⁾	0.17 ⁴⁾	0.018 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		0.0086 ⁵⁾	0.21 ⁵⁾	0.022 ⁵⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		0.0082	0.17	0.018

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	B16-1 B16 (15-50)	Grond (AS3000)	12165170
7	BPFAS B01 (20-70) B03 (50-100) B04 (60-110) B09 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12165171
8	MA01 A04 (7-40) A05 (7-40) A12 (7-30)	Grond (AS3000)	12165172
9	MA02 A02 (40-70) A04 (40-70) A12 (50-90)	Grond (AS3000)	12165173
10	MA03 A06 (100-130) A08 (50-100) A10 (50-80)	Grond (AS3000)	12165174

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021114465/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	15-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jul-2021/15:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾		0.030	0.70	0.072
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)						
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		0.1			
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1			
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		0.1			
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1			
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		1.9			
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		0.1			
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1			
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1			
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1			
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1			
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1			
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1			
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1			
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1			
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1			
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1			
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1			
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1			
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		1.4			
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		0.3			
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1			
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1			
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	B16-1 B16 (15-50)	Grond (AS3000)	12165170
7	BPFAS B01 (20-70) B03 (50-100) B04 (60-110) B09 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12165171
8	MA01 A04 (7-40) A05 (7-40) A12 (7-30)	Grond (AS3000)	12165172
9	MA02 A02 (40-70) A04 (40-70) A12 (50-90)	Grond (AS3000)	12165173
10	MA03 A06 (100-130) A08 (50-100) A10 (50-80)	Grond (AS3000)	12165174

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021114465/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	15-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jul-2021/15:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1			
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOA)	µg/kg ds		<0.1			
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1			
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds		2.0			
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds		1.7			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050		0.18	0.13	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.056	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		0.14	0.14	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.092	0.076	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050		0.090	0.081	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	0.054	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾		0.72	0.65	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	B16-1 B16 (15-50)	Grond (AS3000)	12165170
7	BPFAS B01 (20-70) B03 (50-100) B04 (60-110) B09 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12165171
8	MA01 A04 (7-40) A05 (7-40) A12 (7-30)	Grond (AS3000)	12165172
9	MA02 A02 (40-70) A04 (40-70) A12 (50-90)	Grond (AS3000)	12165173
10	MA03 A06 (100-130) A08 (50-100) A10 (50-80)	Grond (AS3000)	12165174

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021114465/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	15-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jul-2021/15:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	7/8

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.9	70.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160	82
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	9.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	54
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	<35
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	0.0022	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0063 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0071 ⁵⁾	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MB01 B01 (20-70) B07 (0-50) B13 (0-50) B17 (0-50)	Grond (AS3000)	12165175
12	MB02 B01 (70-120) B02 (90-140) B03 (50-100) B04 (60-110)	Grond (AS3000)	12165176

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021114465/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	15-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jul-2021/15:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	8/8

Analyse	Eenheid	11	12
S PCB 180	mg/kg ds	0.0060	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.054
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.24	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MB01 B01 (20-70) B07 (0-50) B13 (0-50) B17 (0-50)	Grond (AS3000)	12165175
12	MB02 B01 (70-120) B02 (90-140) B03 (50-100) B04 (60-110)	Grond (AS3000)	12165176

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021114465/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12165165	A02-1 A02 (0-40)				
0538943078	A02	0	40	08-Jul-2021	1
12165166	A07-1 A07 (50-90)				
0538882079	A07	50	90	08-Jul-2021	1
12165167	APFAS A02 (0-40) A04 (7-40) A05 (7-40) A08 (50-100) A11 (50-80) A12 (7-				
0345577AD	A02	0	40	08-Jul-2021	8
0345581AD	A04	7	40	08-Jul-2021	3
0345579AD	A05	7	40	08-Jul-2021	8
0345580AD	A08	50	100	08-Jul-2021	6
0345574AD	A11	50	80	08-Jul-2021	7
3042797AE	A12	7	30	08-Jul-2021	7
12165168	B02-1 B02 (60-90)				
0538882114	B02	60	90	07-Jul-2021	1
12165169	B11-1 B11 (0-50)				
0538943098	B11	0	50	07-Jul-2021	1
12165170	B16-1 B16 (15-50)				
0538882117	B16	15	50	07-Jul-2021	1
12165171	BPFAS B01 (20-70) B03 (50-100) B04 (60-110) B09 (0-50) B10 (0-50) B13 (				
0345588AD	B01	20	70	07-Jul-2021	8
0345587AD	B04	60	110	07-Jul-2021	2
0345595AD	B03	50	100	07-Jul-2021	6
0345594AD	B09	0	50	07-Jul-2021	2
0345592AD	B10	0	50	07-Jul-2021	2
0345593AD	B13	0	50	07-Jul-2021	2
0345600AD	B15	7	40	07-Jul-2021	3
0345585AD	B17	0	50	07-Jul-2021	2
12165172	MA01 A04 (7-40) A05 (7-40) A12 (7-30)				
0538882119	A04	7	40	08-Jul-2021	1
0538882090	A05	7	40	08-Jul-2021	1
0538943937	A12	7	30	08-Jul-2021	1
12165173	MA02 A02 (40-70) A04 (40-70) A12 (50-90)				
0538943085	A02	40	70	08-Jul-2021	2
0538882121	A04	40	70	08-Jul-2021	2
0538944397	A12	50	90	08-Jul-2021	2
12165174	MA03 A06 (100-130) A08 (50-100) A10 (50-80)				
0538944580	A06	100	130	08-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021114465/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538943934	A08	50	100	08-Jul-2021	1
0538943915	A10	50	80	08-Jul-2021	1
12165175	MB01 B01 (20-70) B07 (0-50) B13 (0-50) B17 (0-50)				
0538943107	B01	20	70	07-Jul-2021	2
0538943102	B07	0	50	07-Jul-2021	1
0538943106	B13	0	50	07-Jul-2021	1
0538943113	B17	0	50	07-Jul-2021	1
12165176	MB02 B01 (70-120) B02 (90-140) B03 (50-100) B04 (60-110)				
0538943115	B01	70	120	07-Jul-2021	3
0538943120	B04	60	110	07-Jul-2021	1
0538905527	B02	90	140	07-Jul-2021	2
0538943096	B03	50	100	07-Jul-2021	1

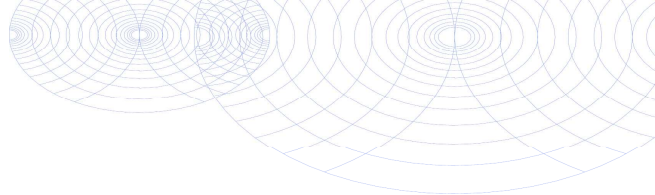
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021114465/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 5)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 6)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNAN2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021114465/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

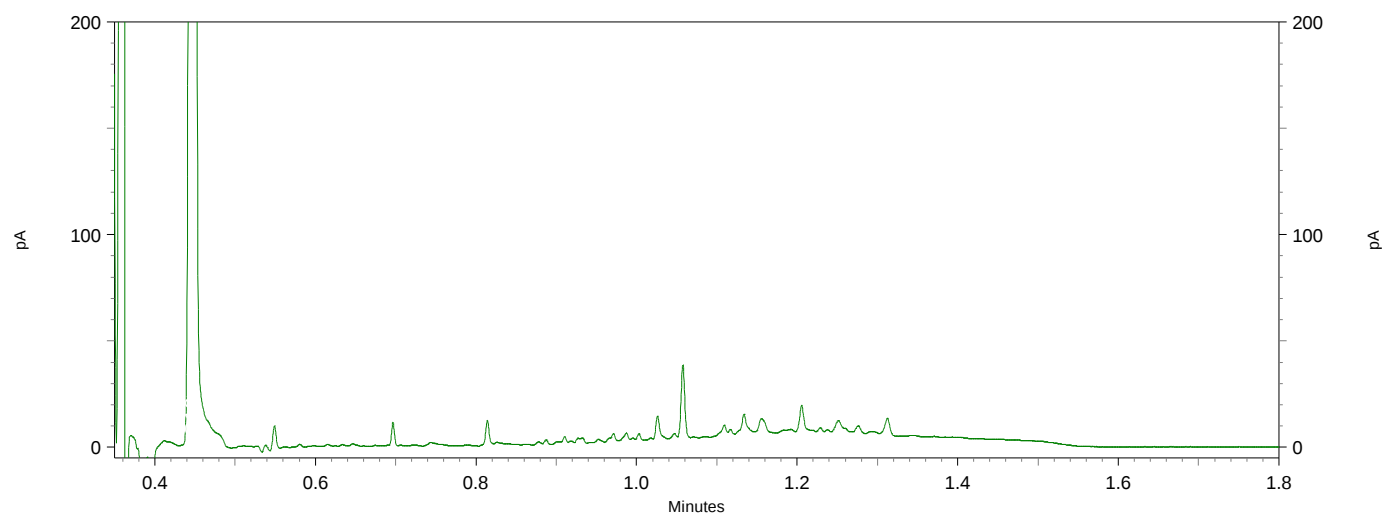
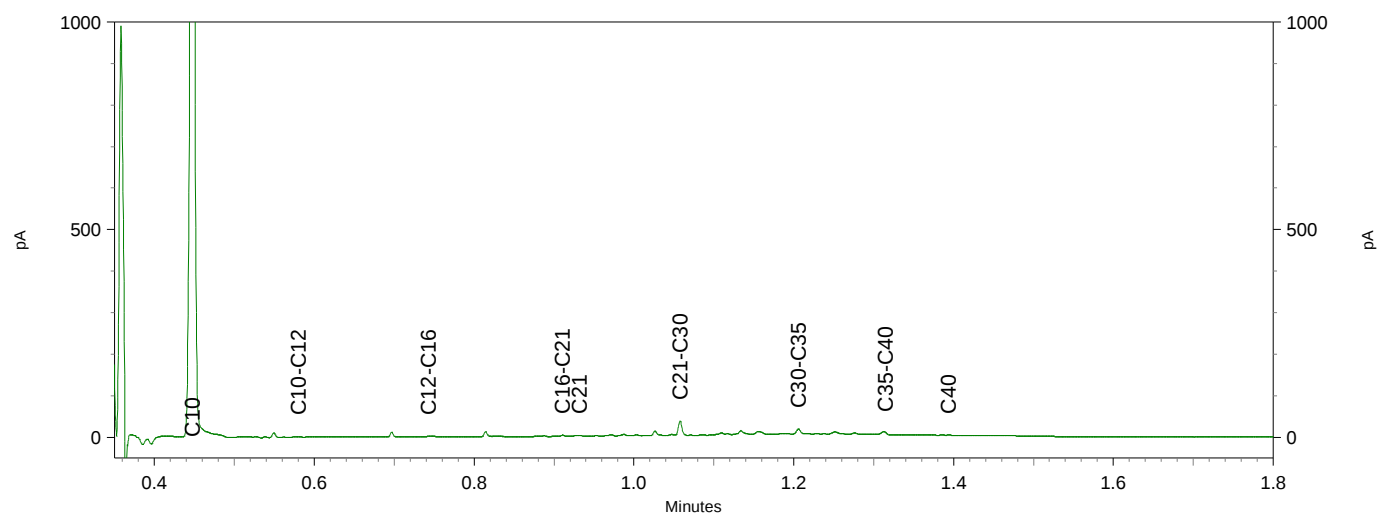
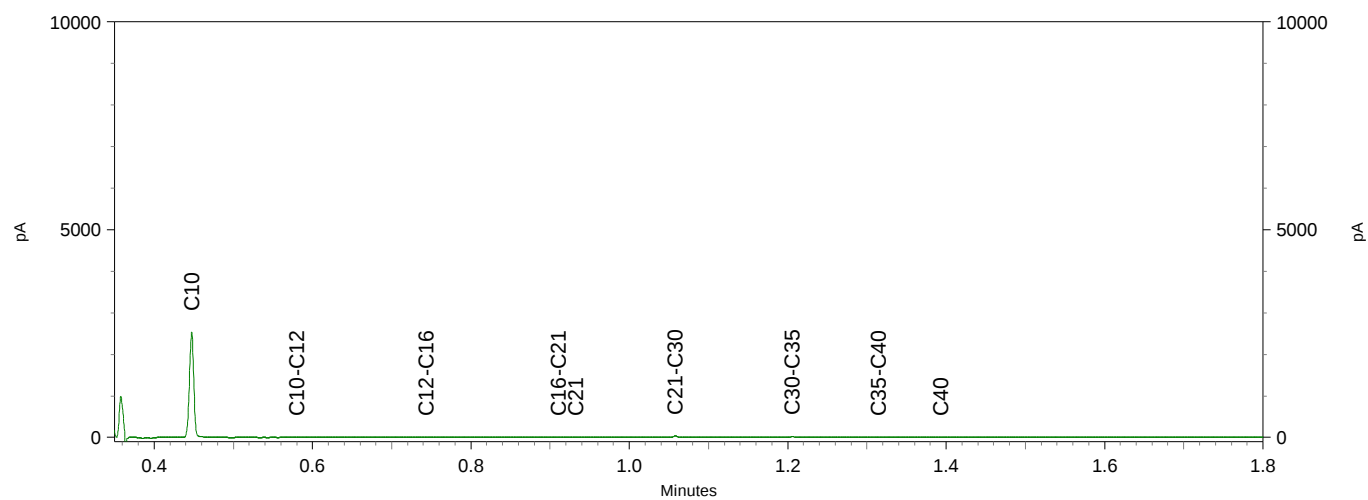
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12165165

Certificate no.: 2021114465

Sample description.: A02-1 A02 (0-40)

V



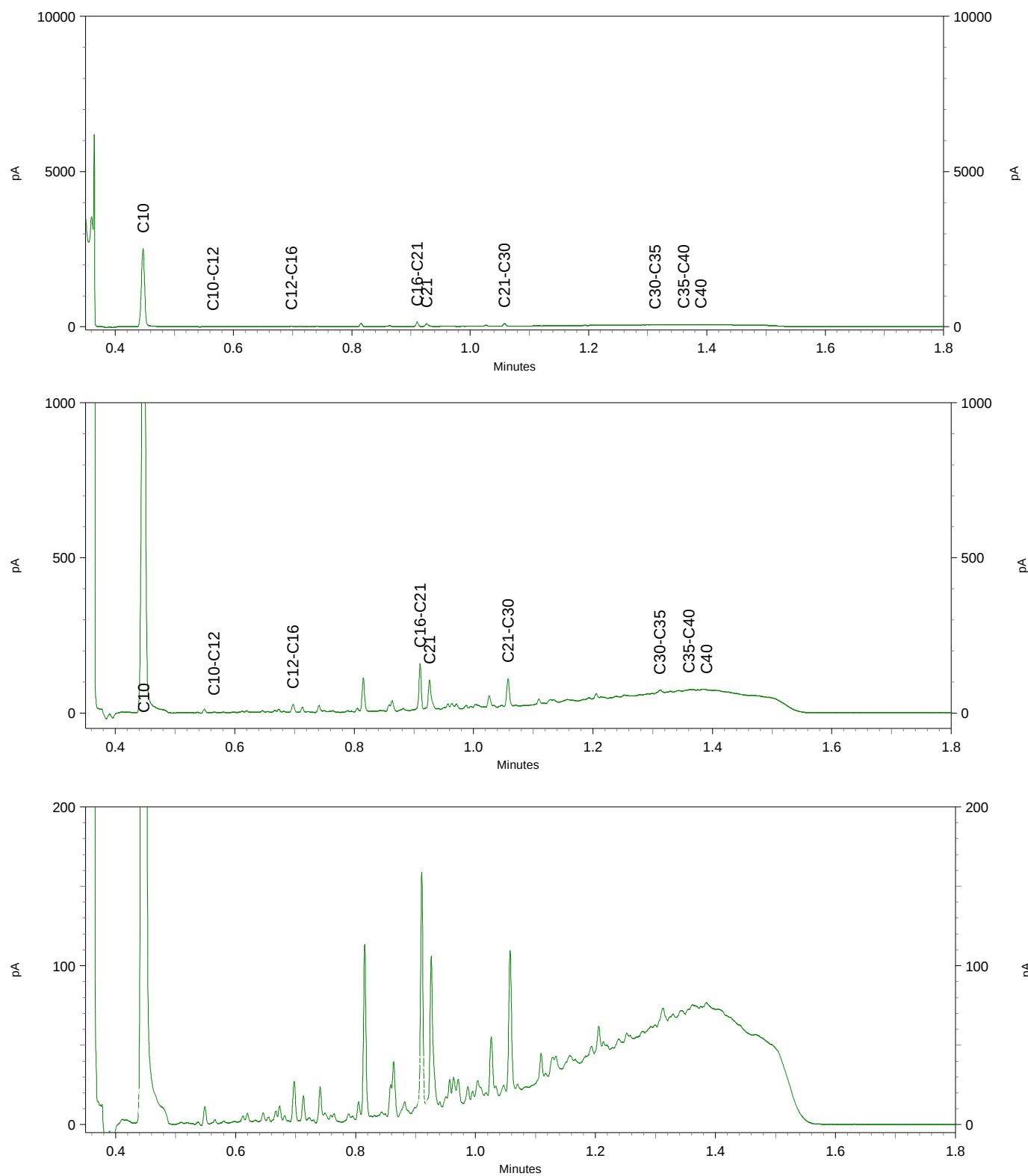
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12165166 0713_38F_3 v1 HI CC

Certificate no.:2021114465

Sample description.: A07-1 A07 (50-90)

V

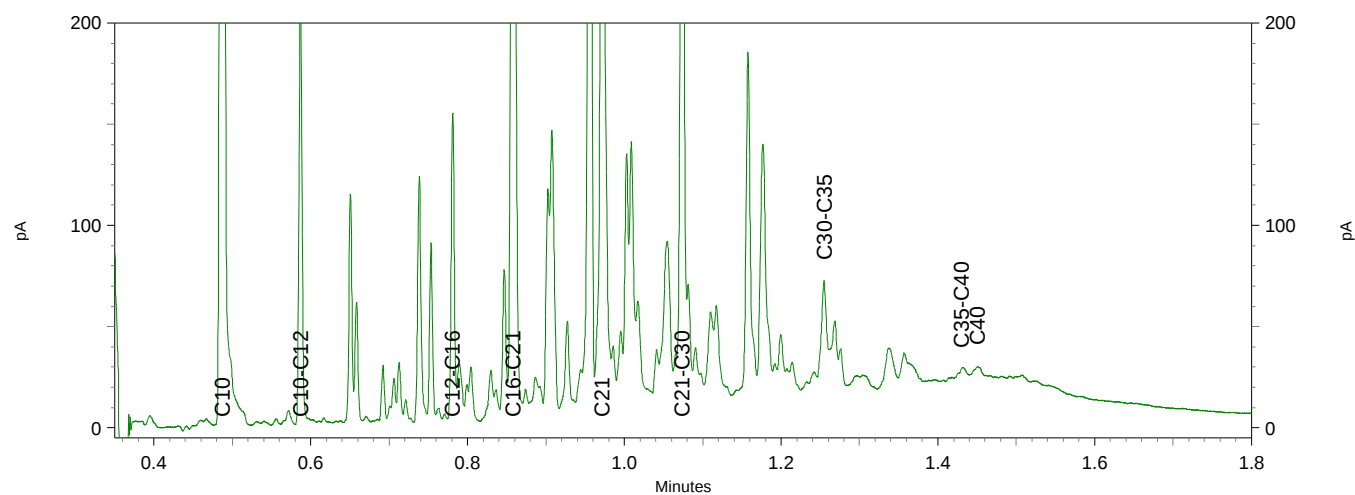
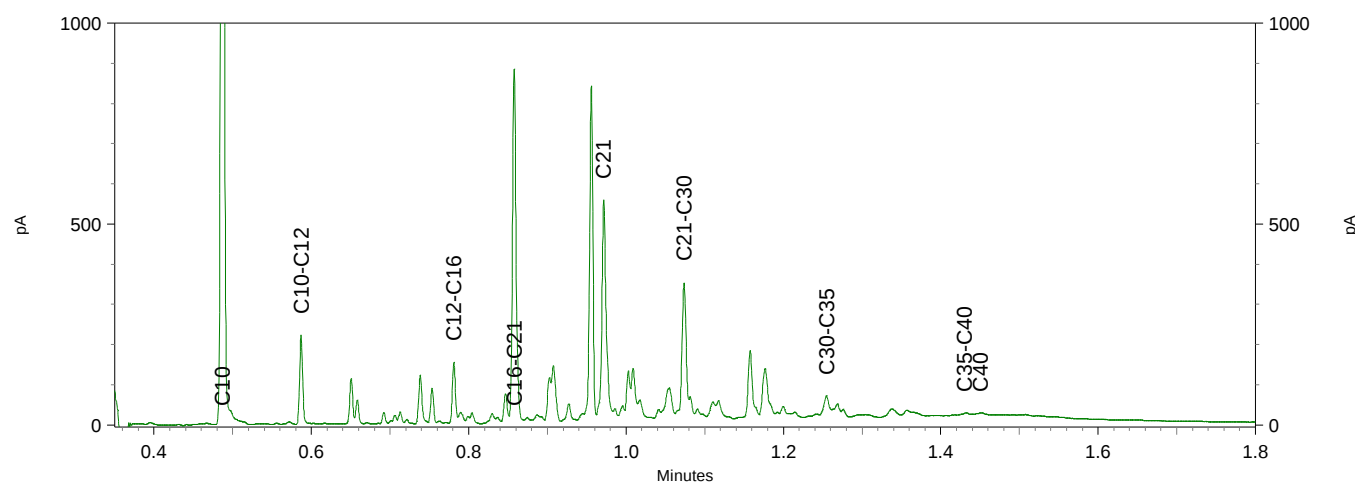
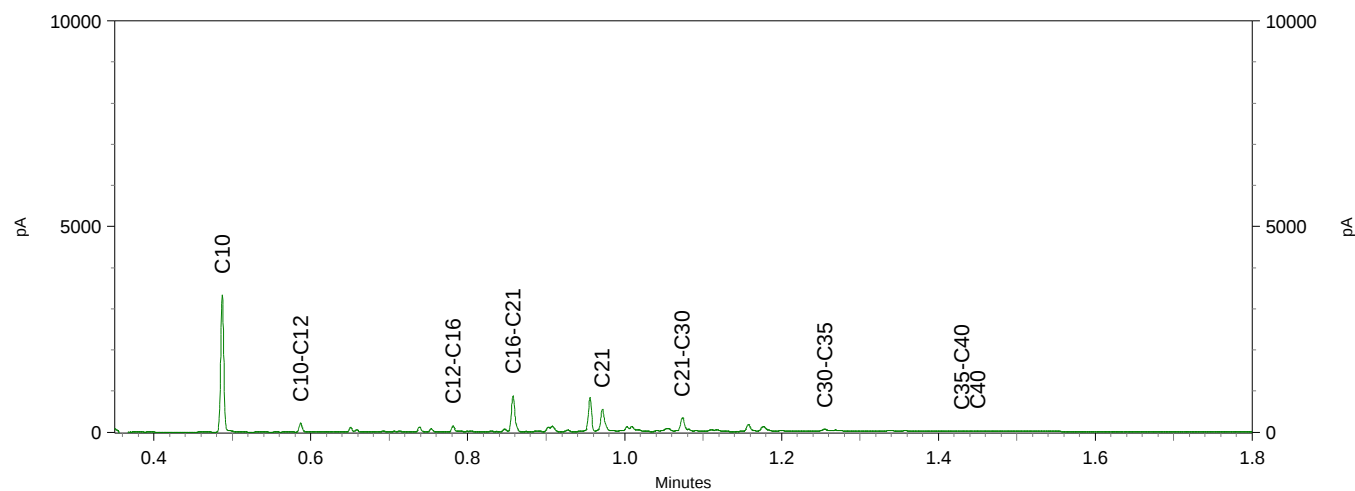


Sample ID.: 12165168

Certificate no.: 2021114465

Sample description.: B02-1 B02 (60-90)

V



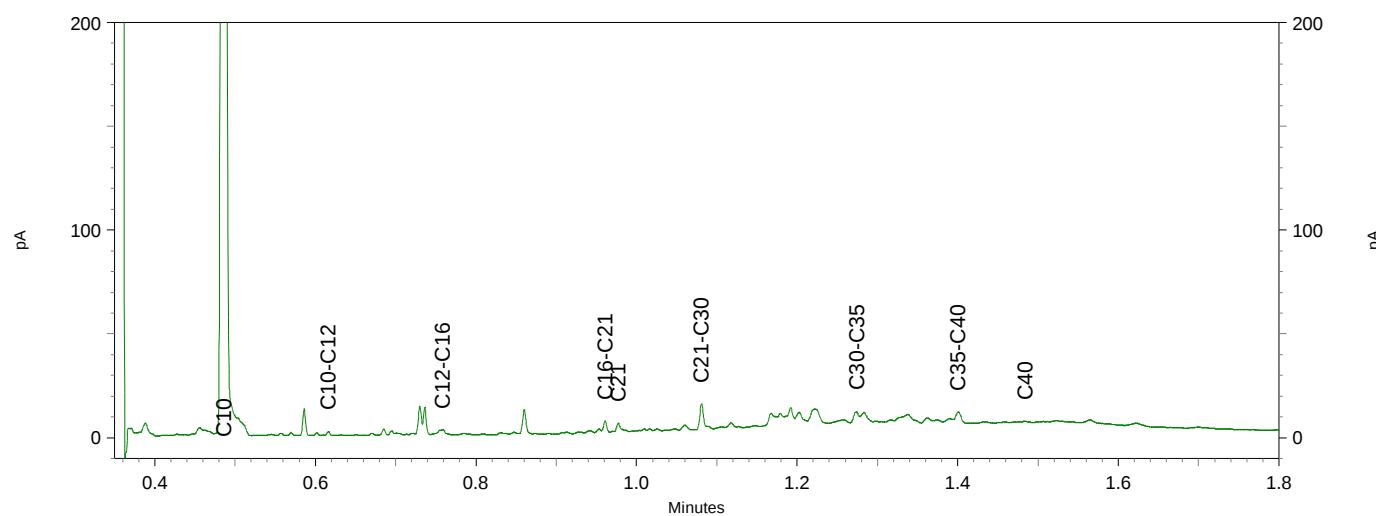
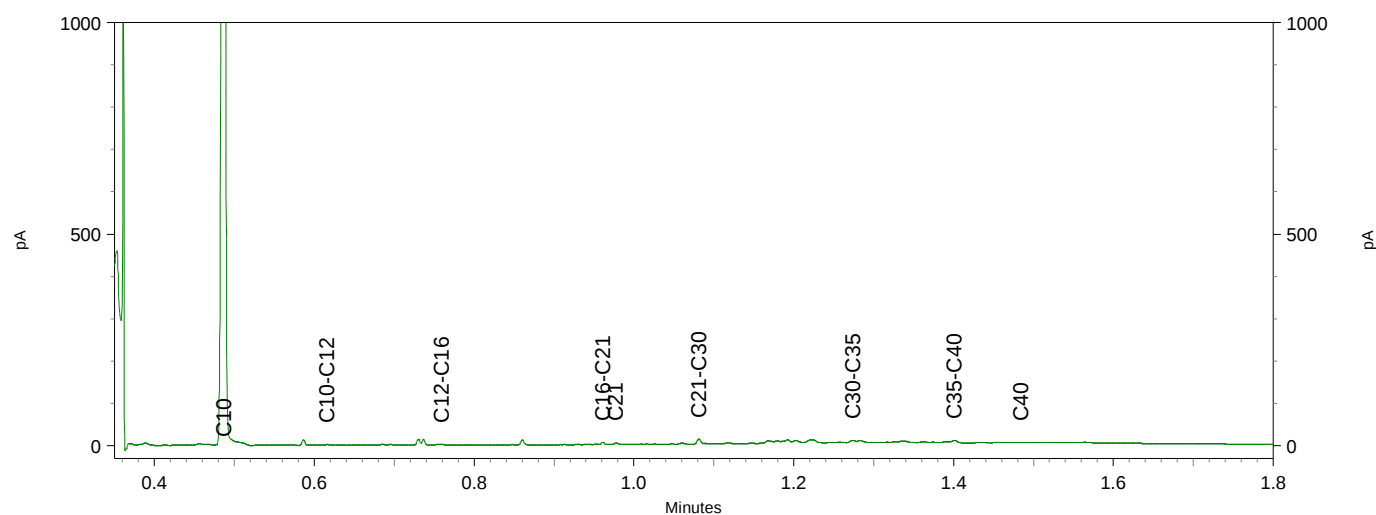
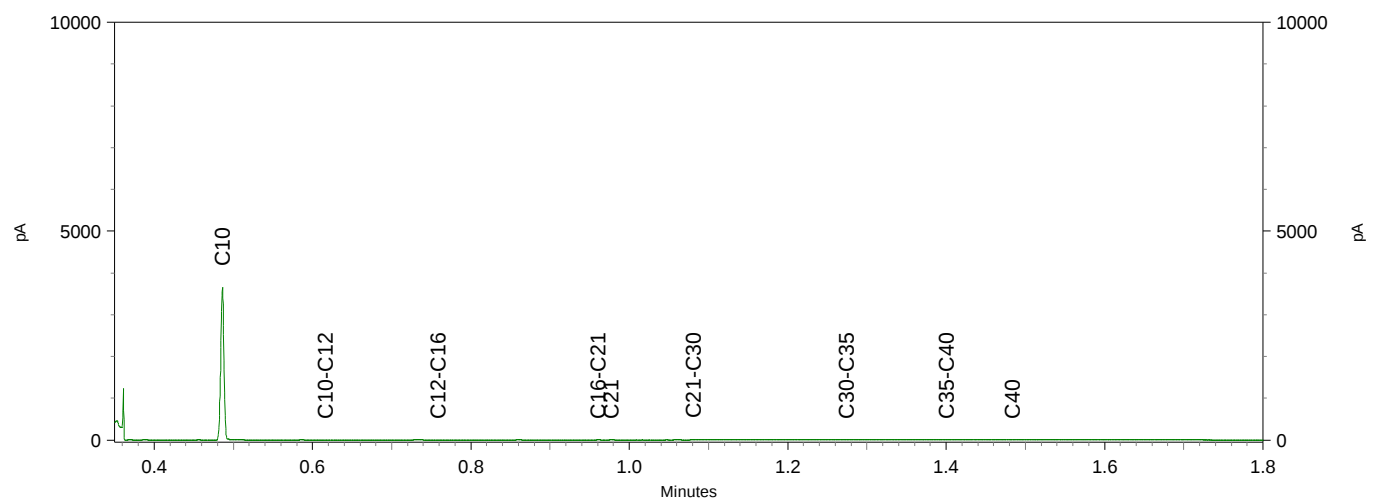
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12165175

Certificate no.: 2021114465

Sample description.: MB01 B01 (20-70) B07 (0-50) B13 (0-50) B17 (0-50)

V



Mateboer Milieutechniek B.V.
T.a.v. Tanneke Blok
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 15-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021115224/1
Uw project/verslagnummer	B0214044
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht
Uw ordernummer	B0214044.31
Monster(s) ontvangen	09-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021115224/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	09-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	15-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jul-2021/12:13
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.2	74.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	99	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	27.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.073
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	31
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36	81
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MC01 C02 (7-50) C03 (7-50) C04 (7-50) C05 (7-50) C06 (7-50)	Grond (AS3000)	12167783
2	MC02 C01 (100-150) C01 (150-200) C02 (50-100) C02 (100-150)	Grond (AS3000)	12167784

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021115224/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	09-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	15-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jul-2021/12:13
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MC01 C02 (7-50) C03 (7-50) C04 (7-50) C05 (7-50) C06 (7-50)	Grond (AS3000)	12167783
2	MC02 C01 (100-150) C01 (150-200) C02 (50-100) C02 (100-150)	Grond (AS3000)	12167784

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021115224/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	09-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	15-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jul-2021/12:13
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	
som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.4	

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	<0.050
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⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MC01 C02 (7-50) C03 (7-50) C04 (7-50) C05 (7-50) C06 (7-50)	Grond (AS3000)	12167783
2	MC02 C01 (100-150) C01 (150-200) C02 (50-100) C02 (100-150)	Grond (AS3000)	12167784

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021115224/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12167783	MC01 C02 (7-50) C03 (7-50) C04 (7-50) C05 (7-50) C 06 (7-50)				
0538944263	C02	7	50	09-Jul-2021	1
0538944270	C03	7	50	09-Jul-2021	1
0538944268	C04	7	50	09-Jul-2021	1
0538944062	C05	7	50	09-Jul-2021	1
0538944061	C06	7	50	09-Jul-2021	1
12167784	MC02 C01 (100-150) C01 (150-200) C02 (50-100) C02 (100-150)				
0538944262	C01	100	150	09-Jul-2021	2
0538944260	C01	150	200	09-Jul-2021	3
0538944269	C02	50	100	09-Jul-2021	2
0538944266	C02	100	150	09-Jul-2021	3

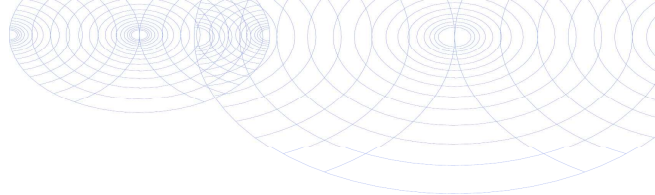
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021115224/1**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021115224/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Tanneke Blok
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 21-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021118051/1
Uw project/verslagnummer	B0214044
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht
Uw ordernummer	B0214044.31
Monster(s) ontvangen	08-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021118051/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	21-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jul-2021/15:28
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	87.8	86.8	90.1
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	7.3
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB				
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	0.0033 ¹⁾	<0.0010	0.0012 ¹⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	0.0041 ²⁾	<0.0010	0.0013 ²⁾
Q PCB 180	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	0.012	<0.0070	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.055	0.067	0.17
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.053
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.091	0.20
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.076
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.063	0.10
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.081

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	SAMA1 A01 (10-60) A03 (10-60) A06 (10-100) A07 (10-50) A08 (10-50) A09 (10-Grond / sediment	Grond / sediment	12177037
2	SAMB1 B02 (10-60) B03 (10-50) B04 (10-60) B05 (10-60) B06 (10-60)	Grond / sediment	12177038
3	SAMC1 C01 (20-50)	Grond / sediment	12177039

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021118051/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	21-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jul-2021/15:28
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.068
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50	<0.50	0.81
Uitloogonderzoek				
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.00997	0.0100	0.0101
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0061	0.0080	0.0048
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	2.1	2.8	9.0
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.067	<0.0050	<0.0050
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00079	0.00045	0.00048
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040	<0.0040	0.010
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.056	0.013	0.028
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.010	<0.0050	0.0081
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.012	0.019	0.021
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50 ³⁾	<0.50 ³⁾	<0.50 ³⁾
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	70 ³⁾	26 ³⁾	25 ³⁾
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	11	4.3	56
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	260 ³⁾	520 ³⁾	21 ³⁾

Fractie 1

	Meettemperatuur (EC)	°C	20.9	20.7	20.6
Q	Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	1200	1200	2300
Q	Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	120	120	230
	Meettemperatuur (pH)	°C	20.9	20.8	20.7
Q	Zuurgraad (pH)		11.8	11.7	12.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	SAMA1 A01 (10-60) A03 (10-60) A06 (10-100) A07 (10-50) A08 (10-50) A09 (10-Grond / sediment	Grond / sediment	12177037
2	SAMB1 B02 (10-60) B03 (10-50) B04 (10-60) B05 (10-60) B06 (10-60)	Grond / sediment	12177038
3	SAMC1 C01 (20-50)	Grond / sediment	12177039

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

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

VA

 TESTEN
 RVA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021118051/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12177037	SAMA1 A01 (10-60) A03 (10-60) A06 (10-100) A07 (10-50) A08 (10-50) A05				
0540312563	A01	10	60	08-Jul-2021	SAMA1
12177038	SAMB1 B02 (10-60) B03 (10-50) B04 (10-60) B05 (10-60) B06 (10-60)				
0540312562	B02	10	60	07-Jul-2021	SAMB1
12177039	SAMC1 C01 (20-50)				
0540332215	C01	20	50	09-Jul-2021	SAMC1

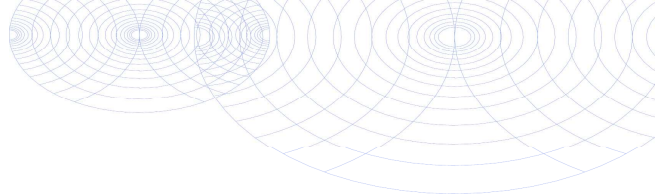
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021118051/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)

Indicatieve waarde; de pH ligt buiten het werkbereik.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021118051/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021118051/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888

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

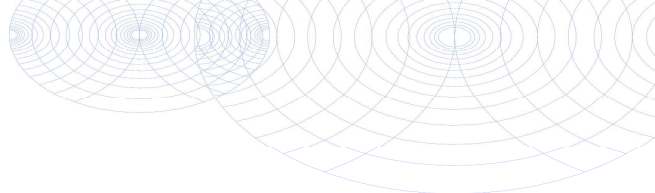
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021118051/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12177037

12177038

12177039

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Mateboer Milieutechniek B.V.
T.a.v. Tanneke Blok
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021118055/1
Uw project/verslagnummer	B0214044
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht
Uw ordernummer	B0214044.31
Monster(s) ontvangen	15-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021118055/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	20-Jul-2021
Uw monsternemer	Jasper De Lange	Rapportagedatum	20-Jul-2021/10:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	110	86	280
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.0	4.6	2.6
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	5.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	3.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.5	4.9	7.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	2.3
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	110
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	0.21	0.75	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.28	1.0	0.20
S m,p-Xyleen	µg/L	0.56	2.3	0.41
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.84	3.3	0.61
BTEX (som)	µg/L	1.1	4.1	<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 monsternatrix	Monster nr.
1	A12-1-1 A12 (250-350)	Water (AS3000)	12177046
2	B01-1-1 B01 (200-300)	Water (AS3000)	12177047
3	C01-1-1 C01 (250-350)	Water (AS3000)	12177048

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021118055/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	20-Jul-2021
Uw monsternemer	Jasper De Lange	Rapportagedatum	20-Jul-2021/10:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-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 monsternatrix	Monster nr.
1	A12-1-1 A12 (250-350)	Water (AS3000)	12177046
2	B01-1-1 B01 (200-300)	Water (AS3000)	12177047
3	C01-1-1 C01 (250-350)	Water (AS3000)	12177048

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021118055/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12177046	A12-1-1 A12 (250-350)				
0680547161	A12	250	350	14-Jul-2021	1
0680530007	A12	250	350	14-Jul-2021	2
0800935442	A12	250	350	14-Jul-2021	3
12177047	B01-1-1 B01 (200-300)				
0680530064	B01	200	300	14-Jul-2021	1
0680547170	B01	200	300	14-Jul-2021	2
0800935362	B01	200	300	14-Jul-2021	3
12177048	C01-1-1 C01 (250-350)				
0680547177	C01	250	350	14-Jul-2021	1
0680547169	C01	250	350	14-Jul-2021	2
0800935315	C01	250	350	14-Jul-2021	3

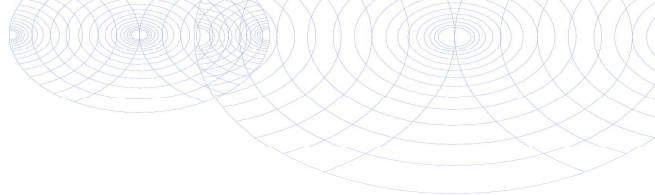
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021118055/1**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021118055/1

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.

Mateboer Milieutechniek B.V.
T.a.v. Tanneke Blok
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021118659/1
Uw project/verslagnummer	B0214044
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht
Uw ordernummer	B0214044.31
Monster(s) ontvangen	15-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021118659/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	20-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jul-2021/12:01
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.8	71.0	75.5	75.9	76.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	2.3	1.7	6.0	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	98	93	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.7	9.3	3.7	10.5	25.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	A02-1 A02 (0-40)	Grond (AS3000)	12178948
2	A07-1 A07 (50-90)	Grond (AS3000)	12178949
3	B02-1 B02 (60-90)	Grond (AS3000)	12178950
4	B11-1 B11 (0-50)	Grond (AS3000)	12178951
5	B16-1 B16 (15-50)	Grond (AS3000)	12178952



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021118659/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	15-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	20-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jul-2021/12:01
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.7	79.1	89.5	83.2	71.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.1	0.9	3.5	5.0
Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	99	96	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	17.6	<2.0	8.8	19.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MA01 A04 (7-40) A05 (7-40) A12 (7-30)	Grond (AS3000)	12178953
7	MA02 A02 (40-70) A04 (40-70) A12 (50-90)	Grond (AS3000)	12178954
8	MA03 A06 (100-130) A08 (50-100) A10 (50-80)	Grond (AS3000)	12178955
9	MB01 B01 (20-70) B07 (0-50) B13 (0-50) B17 (0-50)	Grond (AS3000)	12178956
10	MB02 B01 (70-120) B02 (90-140) B03 (50-100) B04 (60-110)	Grond (AS3000)	12178957

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021118659/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12178948	A02-1 A02 (0-40)				
0538943078	A02	0	40	08-Jul-2021	1
12178949	A07-1 A07 (50-90)				
0538882079	A07	50	90	08-Jul-2021	1
12178950	B02-1 B02 (60-90)				
0538882114	B02	60	90	07-Jul-2021	1
12178951	B11-1 B11 (0-50)				
0538943098	B11	0	50	07-Jul-2021	1
12178952	B16-1 B16 (15-50)				
0538882117	B16	15	50	07-Jul-2021	1
12178953	MA01 A04 (7-40) A05 (7-40) A12 (7-30)				
0538882119	A04	7	40	08-Jul-2021	1
0538882090	A05	7	40	08-Jul-2021	1
0538943937	A12	7	30	08-Jul-2021	1
12178954	MA02 A02 (40-70) A04 (40-70) A12 (50-90)				
0538882121	A04	40	70	08-Jul-2021	2
0538944397	A12	50	90	08-Jul-2021	2
0538943085	A02	40	70	08-Jul-2021	2
12178955	MA03 A06 (100-130) A08 (50-100) A10 (50-80)				
0538944580	A06	100	130	08-Jul-2021	1
0538943934	A08	50	100	08-Jul-2021	1
0538943915	A10	50	80	08-Jul-2021	1
12178956	MB01 B01 (20-70) B07 (0-50) B13 (0-50) B17 (0-50)				
0538943107	B01	20	70	07-Jul-2021	2
0538943102	B07	0	50	07-Jul-2021	1
0538943106	B13	0	50	07-Jul-2021	1
0538943113	B17	0	50	07-Jul-2021	1
12178957	MB02 B01 (70-120) B02 (90-140) B03 (50-100) B04 (60-110)				
0538943115	B01	70	120	07-Jul-2021	3
0538943120	B04	60	110	07-Jul-2021	1
0538905527	B02	90	140	07-Jul-2021	2
0538943096	B03	50	100	07-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021118659/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Tanneke Blok
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analyscertificaat

Datum: 27-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021123555/1
Uw project/verslagnummer	B0214044
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Haastrecht
Uw ordernummer	B0214044.31
Monster(s) ontvangen	26-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021123555/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	26-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	27-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jul-2021/14:40
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.9	77.7	77.4	85.6	93.7
S Organische stof	% (m/m) ds				5.2 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds				94	99
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	0.042	0.0036	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.021	<0.0010	0.30	0.052	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0050	<0.0010	0.066	0.014	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.048 ³⁾	0.0013 ³⁾	0.47 ³⁾	0.12 ³⁾	0.0012 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.058 ⁴⁾	0.0014 ⁴⁾	0.59 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾	0.0013 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.042	<0.0010	0.46	0.11	0.0013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17	0.0062	1.9	0.43	0.0066

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A02.1.1 A02.1 (40-90)	Grond (AS3000)	12194751
2	A04.1.1 A04.1 (40-90)	Grond (AS3000)	12194752
3	A12.1.1 A12.1 (40-90)	Grond (AS3000)	12194753
4	A200.1 A200 (0-50)	Grond (AS3000)	12194754
5	A201.1 A201 (7-35)	Grond (AS3000)	12194755

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021123555/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	26-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	27-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jul-2021/14:40
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.6	71.0	74.7	75.9	68.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5 ¹⁾	34.9 ¹⁾	3.5 ¹⁾	1.2 ¹⁾	4.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	65	96	98	95
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.011 ²⁾	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.16	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	0.0034	1.7	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.36	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	0.0055 ³⁾	2.7 ³⁾	0.0020 ³⁾		
S PCB 153	mg/kg ds	0.0070 ⁴⁾	3.4 ⁴⁾	0.0020 ⁴⁾		
S PCB 180	mg/kg ds	0.0052	2.7	0.0021		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	11	0.0089		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds				<0.050	0.25
S Anthraceen	mg/kg ds				<0.050	0.066
S Fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	0.45
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0.050	0.12
S Chryseen	mg/kg ds				<0.050	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	0.062
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.050	0.10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.050	0.074
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.050	0.068
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.35 ⁵⁾	1.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	A700.2 A700 (100-150)	Grond (AS3000)	12194756
7	A701.1 A701 (50-100)	Grond (AS3000)	12194757
8	A702.1 A702 (50-100)	Grond (AS3000)	12194758
9	B200.2 B200 (70-100)	Grond (AS3000)	12194759
10	B201.1 B201 (100-150)	Grond (AS3000)	12194760

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214044	Certificaatnummer/Versie	2021123555/1
Uw projectnaam	Blekerstraat/Galgoord/Kuiperstraat te Ha	Startdatum analyse	26-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214044.31	Datum einde analyse	27-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jul-2021/14:40
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	76.1	93.2	83.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	2.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.083	0.058
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.21	0.54
S Anthraceen	mg/kg ds	0.069	<0.050	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.38	0.24	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.088	0.49
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.097	0.41
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.29
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.072	0.58
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.054	0.47
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.41
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.95	4.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	B202.1 B202 (50-100)	Grond (AS3000)	12194761
12	B203.1 B203 (60-100)	Grond (AS3000)	12194762
13	B204.1 B204 (60-100)	Grond (AS3000)	12194763

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021123555/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12194751	A02.1.1 A02.1 (40-90)				
0538994176	A02.1	40	90	26-Jul-2021	1
12194752	A04.1.1 A04.1 (40-90)				
0538993435	A04.1	40	90	26-Jul-2021	1
12194753	A12.1.1 A12.1 (40-90)				
0538994167	A12.1	40	90	26-Jul-2021	1
12194754	A200.1 A200 (0-50)				
0539024209	A200	0	50	26-Jul-2021	1
12194755	A201.1 A201 (7-35)				
0539024213	A201	7	35	26-Jul-2021	1
12194756	A700.2 A700 (100-150)				
0538993447	A700	100	150	26-Jul-2021	2
12194757	A701.1 A701 (50-100)				
0538994169	A701	50	100	26-Jul-2021	1
12194758	A702.1 A702 (50-100)				
0538993441	A702	50	100	26-Jul-2021	1
12194759	B200.2 B200 (70-100)				
0538994173	B200	70	100	26-Jul-2021	2
12194760	B201.1 B201 (100-150)				
0538994171	B201	100	150	26-Jul-2021	1
12194761	B202.1 B202 (50-100)				
0538994174	B202	50	100	26-Jul-2021	1
12194762	B203.1 B203 (60-100)				
0539024206	B203	60	100	26-Jul-2021	1
12194763	B204.1 B204 (60-100)				
0538994168	B204	60	100	26-Jul-2021	1

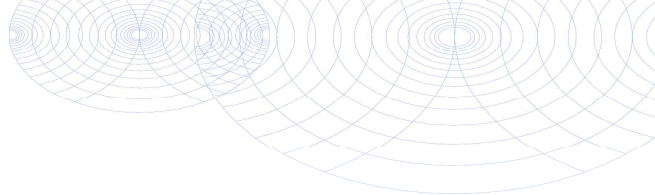
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021123555/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021123555/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden





Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		A02-1	A02.1.1			A04.1.1				
Grondsoort		Zand	Klei			Klei				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak slakhoudend, sporen baksteen	matig baksteenhoudend							
Certificaatcode		2021114465, 2021118659	2021123555			2021123555				
Boringnummer(s)		A02	A02.1			A04.1				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40	0,40 - 0,90			0,40 - 0,90				
Humus	% ds	4,20	3,10			3,10				
Lutum	% ds	10,70	17,60			17,60				
Datum van toetsing		20-7-2021	27-7-2021			27-7-2021				
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	210	390 ⁽⁶⁾							
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,50	-0,01						
Kobalt	mg/kg ds	7,8	14,1	-0,01						
Koper	mg/kg ds	22	33	-0,05						
Kwik	mg/kg ds	0,27	0,33	0,01						
Lood	mg/kg ds	62	81	0,07						
Molybdeen	mg/kg ds	1,7	1,7	0						
Nikkel	mg/kg ds	22	37	0,03						
Zink	mg/kg ds	110	174	0,06						
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,098	0,098							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,092	0,092							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056							
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,087	0,087							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,91	-0,02						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	0,009	0,021		0,0014	0,0045		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	0,14	0,33		0,021	0,068		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	0,036	0,086		0,005	0,016		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,33	0,79		0,048	0,155		0,0013	0,0042	
PCB 153	mg/kg ds	0,38	0,90		0,058	0,187		0,0014	0,0045	
PCB 180	mg/kg ds	0,34	0,81		0,042	0,135		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		2,94	2,98		0,57	0,56		0,020	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	22	52 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	31 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	42	100	-0,02						
OVERIG										
Droge stof	% m/m	79,8	79,8 ⁽⁶⁾		83,9	83,9		77,7	77,7	
Lutum	%	10,7								
Organische stof (humus)	%	4,2								
Gloeirest	% (m/m) ds	95								



Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		A07-1	A12.1.1	A200.1
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		sporen beton
Certificaatcode		2021114465, 2021118659	2021123555	2021123555
Boringnummer(s)		A07	A12.1	A200
Traject (m -mv)		0,50 - 0,90	0,40 - 0,90	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,30	3,10	5,20
Lutum	% ds	9,30	17,60	25,0
Datum van toetsing		20-7-2021	27-7-2021	27-7-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	150	304 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,42	0,64	0
Kobalt	mg/kg ds	6,6	12,9	-0,01
Koper	mg/kg ds	26	43	0,02
Kwik	mg/kg ds	0,28	0,36	0,01
Lood	mg/kg ds	52	72	0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	15	27	-0,12
Zink	mg/kg ds	93	160	0,03
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,39	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35	
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1	
Fenanthreen	mg/kg ds	5,4	5,4	
Fluorantheen	mg/kg ds	8,2	8,2	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		18,34	0,44
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	0,015	0,065	<0,001 <0,002 <0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	0,1	0,4	0,042 0,135 0,0036 0,0069
PCB 101	mg/kg ds	0,5	2,2	0,3 1,0 0,052 0,100
PCB 118	mg/kg ds	0,11	0,48	0,066 0,213 0,014 0,027
PCB 138	mg/kg ds	0,72	3,13	0,47 1,52 0,12 0,23
PCB 153	mg/kg ds	0,99	4,30	0,59 1,90 0,14 0,27
PCB 180	mg/kg ds	0,7	3,0	0,46 1,48 0,11 0,21
PCB (som 7)	mg/kg ds		13,63 13,89	6,22 6,33 0,85 0,84
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	11	48 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	42	183 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	96	417 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	81	352 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	58	252 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	270	1174	0,2
OVERIG				
Droge stof	% m/m	71	71 ⁽⁶⁾	77,4 77,4 85,6 85,6
Lutum	%	9,3		
Organische stof (humus)	%	2,3		5,2
Gloeirest	% (m/m) ds	97		94



Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		A201.1		A700.2		A701.1	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2021123555		2021123555		2021123555	
Boringnummer(s)		A201		A700		A701	
Traject (m -mv)		0,07 - 0,35		1,00 - 1,50		0,50 - 1,00	
Humus	% ds	0,80		4,50		34,9	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		27-7-2021		27-7-2021		27-7-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,011	0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,16	0,05
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0034	0,0076	1,7	0,6
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,36	0,12
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0060	0,0055	0,0122	2,7	0,9
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065	0,007	0,016	3,4	1,1
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0065	0,0052	0,0116	2,7	0,9
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,033	0,01	0,052	0,03	3,68
							3,73
OVERIG							
Droge stof	% m/m	93,7	93,7	74,6	74,6	71	71
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%	0,8		4,5		34,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		95		65	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		A702.1		APFAS		B02-1	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				zwak slakhoudend, sporen baksteen		zwak teerhoudend, geen olie-water reactie	
Certificaatcode		2021123555		2021114465		2021114465, 2021118659	
Boringnummer(s)		A702		A02, A04, A05, A08, A11, A12		B02	
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		0,00 - 1,00		0,60 - 0,90	
Humus	% ds	3,50		10,00		1,70	
Lutum	% ds	25,0		25,0		3,70	
Datum van toetsing		27-7-2021		15-7-2021		20-7-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds					44	141 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds					<0,2	<0,2 -0,03
Kobalt	mg/kg ds					5,8	17,2 0,01
Koper	mg/kg ds					6,9	13,5 -0,18
Kwik	mg/kg ds					<0,05	<0,05 -0
Lood	mg/kg ds					11	17 -0,07
Molybdeen	mg/kg ds					<1,5	<1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds					14	36 0,01
Zink	mg/kg ds					38	83 -0,1
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds					9,9	9,9
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					16	16
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					6,8	6,8
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					3,4	3,4
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					4,1	4,1
Chryseen	mg/kg ds					13	13
Fenanthreen	mg/kg ds					51	51
Fluorantheen	mg/kg ds					55	55
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					3,5	3,5
Naftaleen	mg/kg ds					11	11
PAK 10 VROM	mg/kg ds						174 4,47
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002			<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002			<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002			<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002			<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,006			<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,006			<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾



Grondmonster		A702.1	APFAS	B02-1
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			zwak slakhoudend, sporen baksteen	zwak teerhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021123555	2021114465	2021114465, 2021118659
Boringnummer(s)		A702	A02, A04, A05, A08, A11, A12	B02
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 1,00	0,60 - 0,90
Humus	% ds	3,50	10,00	1,70
Lutum	% ds	25,0	25,0	3,70
Datum van toetsing		27-7-2021	15-7-2021	20-7-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0060	<0,005 0,018 ⁽⁴¹⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,025	0,01	0,12 0,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			17 85 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			50 250 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			220 1100 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			160 800 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			44 220 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			19 95 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			510 2550 0,49
OVERIG				
Droge stof	% m/m	74,7	74,7	88,7 88,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%			75,5 75,5 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	3,5		3,7
Gloeirest	% (m/m) ds	96		1,7
PFAS				
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds		0,3 0,3 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds		0,5 0,5 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonfylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonfylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds		0,4	
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds		0,5	



Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B11-1			B16-1			B200.2		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend			zwak slakhoudend					
Certificaatcode		2021114465, 2021118659			2021114465, 2021118659			2021123555		
Boringnummer(s)		B11			B16			B200		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,15 - 0,50			0,70 - 1,00		
Humus	% ds	6,00			2,10			1,20		
Lutum	% ds	10,50			25,6			25,0		
Datum van toetsing		20-7-2021			20-7-2021			27-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	89	167 ⁽⁶⁾		91	89 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt	mg/kg ds	6,5	11,8	-0,02	10	10	-0,03			
Koper	mg/kg ds	14	20	-0,13	17	19	-0,14			
Kwik	mg/kg ds	0,077	0,095	-0	0,062	0,064	-0			
Lood	mg/kg ds	25	32	-0,04	22	24	-0,05			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	mg/kg ds	18	31	-0,07	33	32	-0,04			
Zink	mg/kg ds	49	76	-0,11	62	67	-0,13			
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0082	-0,01		<0,023	0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	10 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	13 ⁽⁶⁾		<11	37 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,1	15,2 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	7 ⁽⁶⁾		<6	20 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<41	-0,03	<35	<117	-0,02			
OVERIG										
Droge stof	% m/m	75,9	75,9 ⁽⁶⁾		76,6	76,6 ⁽⁶⁾		75,9	75,9	
Lutum	%	10,5			25,6					
Organische stof (humus)	%	6			2,1			1,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	93			96			98		



Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B201.1	B202.1	B203.1
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2021123555	2021123555	2021123555
Boringnummer(s)		B201	B202	B203
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	0,50 - 1,00	0,60 - 1,00
Humus	% ds	4,60	3,90	0,70
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		27-7-2021	27-7-2021	27-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	0,066	0,069	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,19	0,088
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,23	0,072
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,074	0,19	0,054
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,12	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,17	0,097
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,16	0,21
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,38	0,24
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,17	<0,05
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,083
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,37	1,71	0,95
		-0	0,01	-0,01
OVERIG				
Droge stof	% m/m	68,2	76,1	93,2
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%	4,6	3,9	<0,7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	99

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B204.1	BPFAS	MA01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig slakhoudend	sporen beton, sporen baksteen, zwak koolhoudend	
Certificaatcode		2021123555	2021114465	2021114465, 2021118659
Boringnummer(s)		B204	B01, B03, B04, B09, B10, B13, B15, B17	A04, A05, A12
Traject (m -mv)		0,60 - 1,00	0,00 - 1,10	0,07 - 0,40
Humus	% ds	2,10	10,00	0,70
Lutum	% ds	25,0	25,0	2,00
Datum van toetsing		27-7-2021	15-7-2021	20-7-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds			27
Cadmium	mg/kg ds			0,25
Kobalt	mg/kg ds			3
Koper	mg/kg ds			6,9
Kwik	mg/kg ds			0,15
Lood	mg/kg ds			10
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5
Nikkel	mg/kg ds			7,6
Zink	mg/kg ds			70
				105 ⁽⁶⁾
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	0,2		0,056
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49		0,092
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58		<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,47		<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29		<0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,41		0,09
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54		0,18
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2		0,14
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,41		<0,05
Naftaleen	mg/kg ds	0,058		<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,65		0,73
		0,08		-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			<0,001
PCB 52	mg/kg ds			<0,001



Grondmonster		B204.1	BPFAS	MA01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig slakhoudend	sporen beton, sporen baksteen, zwak koolhoudend	
Certificaatcode		2021123555	2021114465	2021114465, 2021118659
Boringnummer(s)		B204	B01, B03, B04, B09, B10, B13, B15, B17	A04, A05, A12
Traject (m -mv)		0,60 - 1,00	0,00 - 1,10	0,07 - 0,40
Humus	% ds	2,10	10,00	0,70
Lutum	% ds	25,0	25,0	2,00
Datum van toetsing		27-7-2021	15-7-2021	20-7-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde
PCB 101	mg/kg ds			0,0025 0,0125
PCB 118	mg/kg ds			0,0015 0,0075
PCB 138	mg/kg ds			0,0075 0,0375
PCB 153	mg/kg ds			0,0086 0,0430
PCB 180	mg/kg ds			0,0082 0,0410
PCB (som 7)	mg/kg ds			0,15 0,13
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			<35 <123 -0,01
OVERIG				
Droge stof	% m/m	83,2	80,2 80,2 ⁽⁶⁾	92,7 92,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%			<2
Organische stof (humus)	%	2,1		<0,7
Gloeirest	% (m/m) ds	98		99
PFAS				
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds		1,9 1,9 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds		1,4 1,4 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		0,3 0,3 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	



Grondmonster		B204.1	BPFAS	MA01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig slakhoudend	sporen beton, sporen baksteen, zwak koolhoudend	
Certificaatcode		2021123555	2021114465	2021114465, 2021118659
Boringnummer(s)		B204	B01, B03, B04, B09, B10, B13, B15, B17	A04, A05, A12
Traject (m -mv)		0,60 - 1,00	0,00 - 1,10	0,07 - 0,40
Humus	% ds	2,10	10,00	0,70
Lutum	% ds	25,0	25,0	2,00
Datum van toetsing		27-7-2021	15-7-2021	20-7-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds		2	
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds		1,7	

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MA02	MA03	MB01
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak slakhoudend		sporen beton, sporen baksteen, matig slakhoudend
Certificaatcode		2021114465, 2021118659	2021114465, 2021118659	2021114465, 2021118659
Boringnummer(s)		A02, A04, A12	A06, A08, A10	B01, B07, B13, B17
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90	0,50 - 1,30	0,00 - 0,70
Humus	% ds	3,10	0,90	3,50
Lutum	% ds	17,60	2,00	8,80
Datum van toetsing		20-7-2021	20-7-2021	20-7-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	130 171 ⁽⁶⁾	65 252 ⁽⁶⁾	160 335 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,29 0,39 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03	0,31 0,45 -0,01
Kobalt	mg/kg ds	11 14 -0	3,7 13,0 -0,01	6,3 12,7 -0,01
Koper	mg/kg ds	20 26 -0,09	<5 <7 -0,22	19 31 -0,06
Kwik	mg/kg ds	0,18 0,21 0	0,058 0,083 -0	0,12 0,15 0
Lood	mg/kg ds	41 49 -0	<10 <11 -0,08	110 150 0,21
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	30 38 0,05	6,4 18,7 -0,25	16 30 -0,08
Zink	mg/kg ds	110 143 0,01	29 69 -0,12	100 171 0,05
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076 0,076	<0,05 <0,04	0,21 0,21
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054 0,054	<0,05 <0,04	0,19 0,19
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,18 0,18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,12 0,12
Chryseen	mg/kg ds	0,081 0,081	<0,05 <0,04	0,24 0,24
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13 0,13	<0,05 <0,04	0,12 0,12
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14 0,14	<0,05 <0,04	0,36 0,36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,14 0,14
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,66 -0,02	<0,35 -0,03	1,63 0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	0,016 0,052	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	0,1 0,3	0,01 0,05	0,0022 0,0063
PCB 118	mg/kg ds	0,026 0,084	0,0025 0,0125	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,17 0,55	0,018 0,090	0,0063 0,0180
PCB 153	mg/kg ds	0,21 0,68	0,022 0,110	0,0071 0,0203
PCB 180	mg/kg ds	0,17 0,55	0,018 0,090	0,006 0,017
PCB (som 7)	mg/kg ds	2,23 2,26	0,36 0,35	0,068 0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15 48 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	20 57 ⁽⁶⁾



Grondmonster		MA02	MA03	MB01
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak slakhoudend		sporen beton, sporen baksteen, matig slakhoudend
Certificaatcode		2021114465, 2021118659	2021114465, 2021118659	2021114465, 2021118659
Boringnummer(s)		A02, A04, A12	A06, A08, A10	B01, B07, B13, B17
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90	0,50 - 1,30	0,00 - 0,70
Humus	% ds	3,10	0,90	3,50
Lutum	% ds	17,60	2,00	8,80
Datum van toetsing		20-7-2021	20-7-2021	20-7-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12 39 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	13 37 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 14 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <79 -0,02	<35 <123 -0,01	43 123 -0,01
OVERIG				
Droge stof	% m/m	79,1 79,1 ⁽⁶⁾	89,5 89,5 ⁽⁶⁾	83,2 83,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	17,6	<2	8,8
Organische stof (humus)	%	3,1	0,9	3,5
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	96

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MB02	MC01	MC02
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2021114465, 2021118659	2021115224	2021115224
Boringnummer(s)		B01, B02, B03, B04	C02, C03, C04, C05, C06	C01, C01, C02, C02
Traject (m -mv)		0,50 - 1,40	0,07 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	5,00	0,70	2,40
Lutum	% ds	19,60	2,00	27,6
Datum van toetsing		20-7-2021	15-7-2021	15-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	82 99 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	130 120 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	0,25 0,30 -0,02
Kobalt	mg/kg ds	9 11 -0,02	<3 <7 -0,04	12 11 -0,02
Koper	mg/kg ds	14 17 -0,15	<5 <7 -0,22	21 23 -0,11
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,04 -0	<0,05 <0,05 -0	0,073 0,074 -0
Lood	mg/kg ds	20 23 -0,06	<10 <11 -0,08	31 33 -0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	26 31 -0,07	6,2 18,1 -0,26	37 34 -0,01
Zink	mg/kg ds	54 65 -0,13	36 85 -0,09	81 83 -0,1
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054 0,054	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾	<0,05 <0,04 ⁽⁶⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,37 -0,03		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0098 -0,01		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾



Grondmonster		MB02	MC01	MC02
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2021114465, 2021118659	2021115224	2021115224
Boringnummer(s)		B01, B02, B03, B04	C02, C03, C04, C05, C06	C01, C01, C02, C02
Traject (m -mv)		0,50 - 1,40	0,07 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	5,00	0,70	2,40
Lutum	% ds	19,60	2,00	27,6
Datum van toetsing		20-7-2021	15-7-2021	15-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 15 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11 22 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 8 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <49 -0,03	<35 <123 -0,01	<35 <102 -0,02
OVERIG				
Droge stof	% m/m	71,7 71,7 ⁽⁶⁾	90,2 90,2 ⁽⁶⁾	74,3 74,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	19,6	2	27,6
Organische stof (humus)	%	5	0,7	2,4
Gloeirest	% (m/m) ds	94	99	96

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



Tabel 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		A12-1-1			B01-1-1			C01-1-1		
Datum		14-7-2021			14-7-2021			14-7-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,00 - 3,00			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		20-7-2021			20-7-2021			20-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	110	110	0,1	86	86	0,06	280	280	0,4
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	4	4	-0,2	4,6	4,6	-0,19	2,6	2,6	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	5,2	5,2	-0,16
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	2,3	2,3	-0,21
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	3	3	-0,01
Nikkel	µg/l	6,5	6,5	-0,14	4,9	4,9	-0,17	7	7	-0,13
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	110	110	0,06
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	0,21	0,21	-0,03	0,75	0,75	-0,02	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,84 0,01			3,30 0,04			0,61 0,01		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,56	0,56		2,3	2,3		0,41	0,41	
ortho-Xyleen	µg/l	0,28	0,28		1	1		0,2	0,2	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	1,1			4,1			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	1,47 ^(2,14)			4,47 ^(2,14)			1,17 ^(2,14)		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03



-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<D	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 12: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 5: Toelichting toetsingskader





Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675).

Hierin worden achtergrondwaarden, streefwaarden- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- De *streefwaarde/achtergrondwaarde (S/AW)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging. In de bodem kan door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden.
- De *interventiewaarde (I)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

Er is sprake van een “*ernstig geval van bodemverontreiniging*” (volgens de Wet Bodembescherming) indien voor tenminste één stof de interventiewaarde wordt overschreden voor een volume in tenminste 25 m³ grond of in tenminste 100 m³ grondwater. Bij een ernstig geval van bodemverontreiniging of bij de aanwezigheid van actuele risico's is er in principe een *saneringsnoodzaak*.

Op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie kan over de ruimtelijke schaal waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Conclusies ten aanzien van een eventuele saneringsnoodzaak kunnen daarom niet op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie worden getrokken.

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

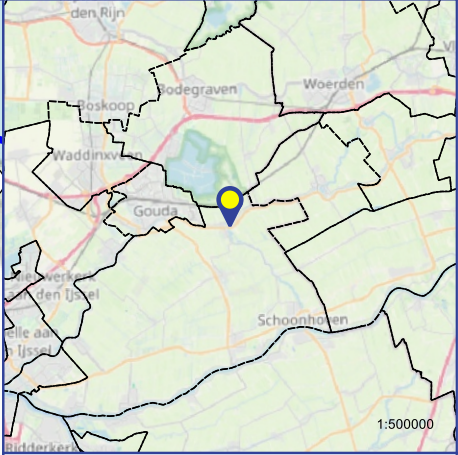
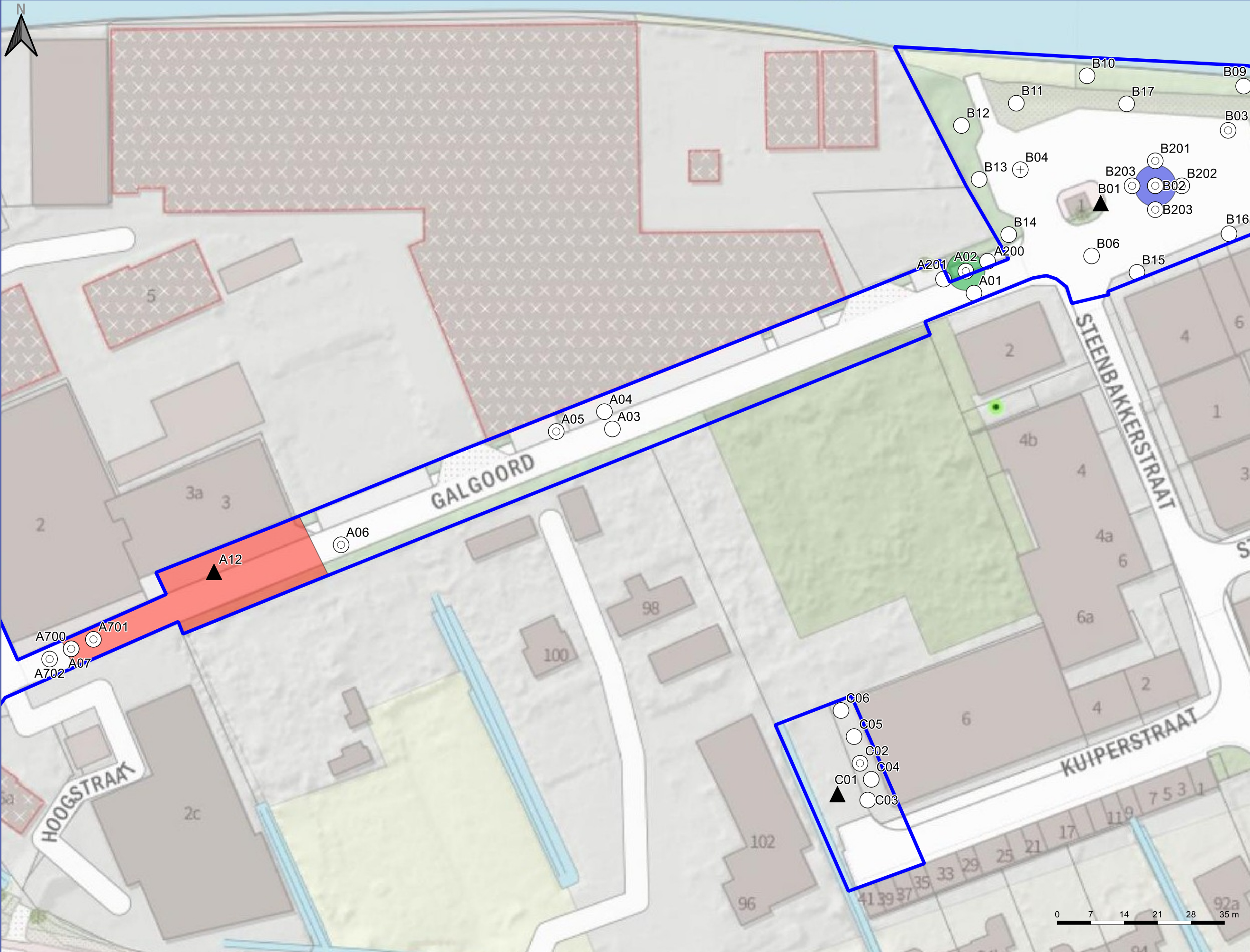


MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 6: Overzichtstekening met verontreinigingscontour





Legenda

 onderzoekslocatie

Boorpunten

- boring 0,5 m -mv.
- + boring 1,0 m -mv.
- boring 1,5 m -mv.
- boring 2,0 m -mv.
- peilbuis

Verontreinigingscontouren

- PAK > I (traject: 0,6 – 0,9 m -mv.)
- PCB > I (traject: 0,0 – 0,4 m -mv.)
- PCB > I (traject: 0,4 – 1,0 m -mv.)

Projectnummer: BO214044
 Projectleider: TB
 Product: VO
 Tekenaar: EL
 Datum: 30 juli 2021
 Schaal (A3): 1:750
 Opdrachtgever: Adriaan van Erk



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 7: Risicobeoordeling Sanscrit



Algemeen
Naam dossier: Haastrecht, Galgoord

Code: BO214044/TB

Beoordelaar: h.oort@mateboer.nl

Datum rapport: vrijdag 30 juli 2021

Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

 - **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:
Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
PCB180	2,32e-7	1,00e-5	0,02
PCB153	3,33e-7	1,00e-5	0,03
PCB101	1,69e-7	1,00e-5	0,02
PCB52	4,74e-8	1,00e-5	0,00
PCB28	8,94e-9	1,00e-5	0,00
PCB118	3,58e-8	1,00e-5	0,00
PCB138	2,47e-7	1,00e-5	0,02

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Indicator PCBs	0,11

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Er kan geen hinder als gevolg van huidcontact met puur product optreden omdat geen sprake is van puur product

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
PCB153	7,14e-4	5,00e-1
PCB101	7,85e-3	5,00e-1
PCB52	3,10e-3	5,00e-1
PCB28	2,92e-4	5,00e-1
PCB118	1,69e-5	5,00e-1
PCB138	7,26e-5	5,00e-1
PCB180	4,24e-4	5,00e-1

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
PCB101	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.04
Dermale opname buiten	22.05
Dermale opname tijdens baden	2.73
Ingestie grond	72.29
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	1.90
PCB118	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.94
Dermale opname tijdens baden	0.46
Ingestie grond	75.22
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.30
PCB138	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.03
Dermale opname buiten	21.74
Dermale opname tijdens baden	2.85
Ingestie grond	71.29
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	3.09
PCB153	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.05
Dermale opname buiten	22.17
Dermale opname tijdens baden	1.90
Ingestie grond	72.70
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	2.18
PCB180	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.06
Dermale opname buiten	22.53
Dermale opname tijdens baden	0.84
Ingestie grond	73.88
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	1.68
PCB28	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.59
Dermale opname buiten	12.53
Dermale opname tijdens baden	36.82
Ingestie grond	41.09
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	8.96
PCB52	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.74
Dermale opname buiten	15.75
Dermale opname tijdens baden	22.73
Ingestie grond	51.63
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	9.15

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
PCB153	9,90e-1				
PCB101	5,00e-1				
PCB52	1,00e-1				
PCB28	1,50e-2				
PCB118	1,10e-1				
PCB138	7,20e-1				
PCB180	7,00e-1				

Parameters

Functie	Berekening		Diepte verontreiniging [m]	
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrAls kind		2,30	0,50	0,50

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute		Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Verantwoording:	De verontreiniging is volledig afgedekt met asfalt en tegels en bevindt zich op 0,5 m - mv. Er kan geen inhalatie van dampen of grond plaatsvinden	
Inhalatie binnenlucht		Uitgeschakeld
Inhalatie buitenlucht		Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen		Uitgeschakeld
Inhalatie grond		Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

De verontreiniging is niet aanwezig in het grondwater. Er bevinden zich geen kwetsbare objecten binnen de verontreinigingscontour.