



EVALUATIEVERSLAG BODEMSANERING

Dorpsstraat 70 in Bommel



TITELBLAD

Opdrachtgever: Stichting Bodembeheer Nederland
Brabantlaan 3
5216 TV 's-Hertogenbosch

Rapportnummer: 215460/R02

Status rapport: Definitief

Datum: 25 maart 2022

Projectomschrijving: Evaluatieverslag bodemsanering
Dorpsstraat 70 Bemmel

Rapport opgesteld door: Ortageo Zuidoost B.V.
Metaalweg 18
6551 AD Weurt
Tel: +31 24 397 57 62
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Uitgangssituatie	2
2.1	Algemene locatiegegevens	2
2.2	Eerder uitgevoerde bodemsanering	3
2.3	Verontreinigingssituatie	3
2.4	Ernst en spoedeisendheid	4
3	Saneringsaanpak	5
3.1	Saneringsplan	5
3.2	Doelstelling bodemsanering	5
3.3	Uitvoeringsgegevens	5
3.4	Meldingen	6
3.5	Arbeidshygiëne en veiligheid	7
4	Uitvoering sanering	8
4.1	Vorbereidende werkzaamheden	8
4.2	Ontgraving	8
4.3	Tanksaneringen	10
4.4	Aanvulling	10
4.5	Aan- en afgevoerde grond	11
5	Milieukundige begeleiding	12
5.1	Milieukundige processturing	12
5.2	Milieukundige verificatie	13
5.3	Nazorg	14
6	Evaluatie sanering	15

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging saneringslocatie
- 2) Situatie ontgraving en controlemonsters
- 3) Begeleidingsbrieven afgevoerde grond
- 4) Milieuhygiënische verklaring aangevoerd zand
- 5) Boorprofielen verificatieboringen
- 6) Analysecertificaten
- 7) Toetsingstabellen
- 8) Tanksaneringscertificaten
- 9) Foto's bodemsanering

Verantwoording



1 INLEIDING

In opdracht van Stichting Bodembeheer Nederland heeft Ortago Zuidoost B.V. de milieukundige begeleiding verzorgd bij de bodemsanering aan de Dorpsstraat 70 in Bemmelen.

De aanleiding voor de bodemsanering is de voorgenomen (her)ontwikkeling van de locatie waarbij de bestaande bebouwing wordt gesloopt en woningen worden gerealiseerd. De locatie is sinds eind jaren vijftig in gebruik geweest als garagebedrijf met brandstoffenverkooppunt. In 1990 heeft al een bodemsanering plaatsgevonden op het voorterrein maar toen zijn vanwege de bebouwingssituatie restverontreinigingen achtergebleven. Omdat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met aardolieproducten in de grond dient de bodem geschikt te worden gemaakt voor het beoogde gebruik.

Door Stichting Bodembeheer Nederland is een saneringsplan (projectnummer 141381 d.d. 19 september 2016) opgesteld waarin de wijze van sanering en de saneringsdoelstelling zijn vastgelegd. Het bevoegd gezag, de Provincie Gelderland, heeft op 1 november 2016 ingestemd met het saneringsplan.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde saneringswerkzaamheden en het resultaat van de bodemsanering.

2 UITGANGSSITUATIE

2.1 Algemene locatiegegevens

In de onderstaande afbeelding is de situatie van de saneringslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Situering saneringslocatie.

In onderstaande tabel is een overzicht de algemene locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Algemene locatiegegevens

Adres	Dorpsstraat 70 in Bommel
Kadastrale aanduiding	Gemeente Bommel, sectie H, nummer(s) 223, 359, 3430 en 4143 (gedeeltelijk)
Eigenaar	De heer J.A.E. Nederlof en mevrouw P.E.G.J. Nederlof-Scheffer
Oppervlakte saneringslocatie	Circa 820 m ²
Maaiveldhoogte	Circa +11,0 tot 12,0 m NAP
Algemene omschrijving	Voormalig brandstoffenverkooppunt en garagebedrijf
Bebouwing	Voorafgaande aan de sanering is de bebouwing op de saneringslocatie gesloopt. Grenzend aan de saneringslocatie zijn de woningen op nummer 68 en 72 aanwezig.
Terreinverharding	Gedurende de sanering is de betonvloer gesloopt. De klinkerverharding was reeds verwijderd.

De regionale ligging en kadastrale situatie van de locatie is weergegeven in bijlage 1.



De volgende installatie onderdelen bevinden zich op de locatie:

- 4 ondergrondse opslagtanks
- 1 ondergrondse opslagtank afgevuld met zand
- Voormalig pompeiland, ontluchtingen en vulpunten
- 2 olie/water afscheiders.

2.2 Eerder uitgevoerde bodemsanering

In 1990 is het voorterrein (ten oosten van het pand) gesaneerd. Hierbij is circa 700 ton met olie verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. Langs de oostgevel van het pand is restverontreiniging achtergebleven. De omvang van de totale restverontreiniging(en) is niet in beeld gebracht. De ontgravingsput is aangevuld met schoon zand zonder een fysieke scheidingslaag aan te brengen tussen de wanden van de ontgraving en het aanvulzand. Na uitvoering van de bodemsanering zijn vier nieuwe brandstofopslagtanks geplaatst aan de (noord)oostkant van het perceel. De ondergrondse benzinetank (volume 6.000 liter) op het zuidelijk terreindeel is inwendig gereinigd en afgevuld met zand.

2.3 Verontreinigings situatie

De in de onderstaande tabel weergegeven rapporten betreffen de voor de verontreinigings situatie relevante bodemonderzoeken

Tabel 2: Rapport(en) bodemonderzoek

Titel	Bureau	Kenmerk	Datum
Actualiserend bodemonderzoek Dorpsstraat 70	Enviroplan	20175216/B03/GPe	Juni 2021
Actualiserend en nader bodemonderzoek	Econsultancy	14065633	Maart 2015
Beperkt nader milieukundig bodemonderzoek	Fugro	82010298	November 2002
Actualiserend verkennend bodemonderzoek Dorpsstraat 68	P&J Milieu	0210602A	Maart 2002
Nader grond- en grondwateronderzoek Dorpsstraat 68	De Klinker Milieu	010613DB310	November 2001
Evaluatieverslag bodemsanering	Arns Milieutechniek	-	November 1990

Op de locatie waren sterke verontreinigingen aanwezig met aardolieproducten. De verontreiniging is te verdelen in twee kernen, de noordelijke verontreiniging en de zuidelijke verontreiniging.

Noordelijke terreingedeelte (voormalige opslag oliën in lekkend vat)

De bron van de verontreiniging is een lekkend vat dat zich op perceel Dorpsstraat 70 (kadastraal perceel: gemeente Bommel, sectie H, nummers 3430, 233 en 359) bevindt. De verontreiniging heeft zich verspreid tot op de aangrenzende percelen van Dorpsstraat 72 (gemeente Bommel, sectie H, nummer 3429) en Dorpsstraat 68 (gemeente Bommel, sectie H, nummers 4143 en 4144). De verontreiniging met minerale olie komt in de grond voor en bevindt zich in de laag van circa 0,4-2,6 m-mv. De omvang van de (sterke) grondverontreiniging bedraagt circa 110 m³. Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met enkele vluchtige aromaten.

Zuidoostelijke terreingedeelte (restverontreinigingen sanering 1990)

Er zijn twee restverontreinigingen onderscheiden van de in 1990 uitgevoerde bodemsanering:

Restverontreiniging (onder voormalige putbodem)

De sterke verontreiniging (circa 140 m²) met minerale olie en plaatselijk vluchtige aromaten (xylenen en benzeen) in de grond onder de in 1990 uitgevoerde ontgraving bevindt zich in de laag van circa 3,0-3,5 m-mv en heeft een gemiddelde dikte van 0,25 m. De omvang van deze restverontreiniging bedraagt circa 35 m³.

Restverontreiniging bij pand

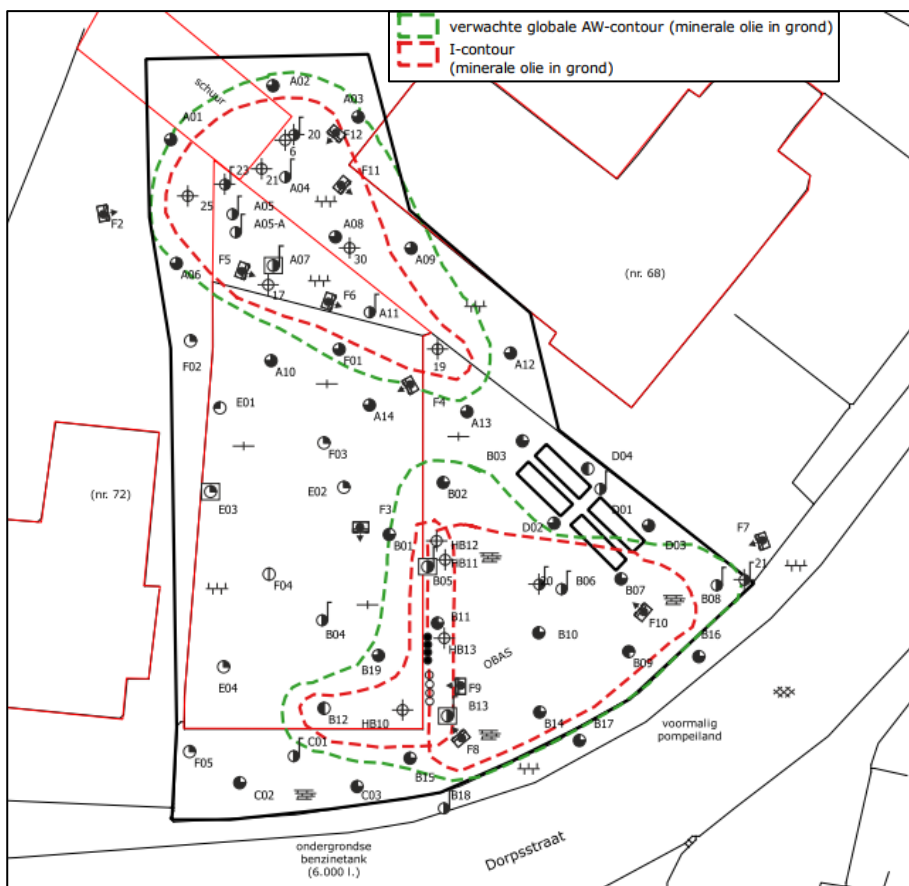
De sterke verontreiniging (circa 50 m²) met minerale olie in de grond bevindt zich in de laag van circa 1,5-2,5 m-mv. De omvang van deze restverontreiniging is vastgesteld en bedraagt circa 50 m³.

De totale omvang sterk verontreinigde grond van de twee restverontreinigingen op het zuidoostelijke terreingedeelte bedraagt circa 85 m³.



De (sterke) grondwaterverontreiniging met minerale olie betreft één verontreinigingsvlek die zich ter plaatse van de twee restverontreinigingen (langs de gevel van het pand) bevindt. De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater bedraagt circa 50 m³. Vanwege de beperkte omvang van de verontreiniging en aangezien er in de grond alleen nog sprake is van een restverontreiniging wordt niet verwacht dat de verontreiniging met minerale olie in het grondwater zich verder in de diepte heeft verspreid.

In de afbeelding hieronder is een uitsnede genomen van de contouren van de verontreinigingssituatie zoals deze zijn vastgesteld in 2015.



Afbeelding 2: Verontreinigingssituatie zoals opgesteld met het onderzoek uit 2015.

2.4 Ernst en spoedeisendheid

Ernst

De gemiddelde concentraties van de overschrijding van de interventiewaarde(n) komen voor in een bodemvolume van meer dan 25 m³ vaste bodem en/of 100 m³ grondwater. Op grond van de concentraties en de omvang is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (artikel 1 Wet bodembescherming).

Spoedeisendheid

Er is een standaard risicobeoordeling uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de aanwezige bodemverontreiniging bij het huidige gebruik en voorgenomen gebruik niet tot onaanvaardbare risico's voor mens of milieu leidt. De grens van het saneringscriterium wordt niet overschreden. Een sanering hoeft niet spoedig te worden uitgevoerd.

3 SANERINGSAAKPAK

3.1 Saneringsplan

Ten behoeve van de bodemsanering is een saneringsplan opgesteld:

'Saneringsplan Dorpsstraat 70 6681 BD Bommel' Stichting Bodemcentrum Nederland, kenmerk 141381, d.d. 19 september 2016.

Dit plan is voorgelegd aan de provincie Gelderland. Provincie heeft hierop het besluit genomen om in te stemmen met het saneringsplan (locatiecode GE020600055 zaaknummer 2016-12578 d.d. 1 november 2016).

3.2 Doelstelling bodemsanering

De doelstelling in het saneringsplan is als volgt gedefinieerd:

'De saneringsdoelstelling is gericht op het verwijderen van de minerale olie en vluchtige aromaten verontreiniging in de grond door middel van ontgraving.'

Hieronder staat het beoogde resultaat van de sanering beschreven zoals deze zijn vastgelegd in het saneringsplan.

Terugsaneerwaarden

- laag van 0 - 1,0 m-mv: achtergrondwaarden
- laag van 1,0 - 2,0 m-mv: interventiewaarden
- De dieper gelegen bodemlagen worden alleen ontgraven indien nog significante verontreinigingen aanwezig zijn en deze verontreinigingen kosteneffectief zijn te verwijderen.
- Voor het grondwater wordt geen terugsaneerwaarde opgenomen aangezien de aanwezige verontreiniging niet leidt tot een verspreidingsrisico.

Restverontreiniging

- De achtergebleven verontreinigingen worden vastgelegd in het evaluatieverslag.
- De restverontreiniging boven interventiewaarde wordt met de beschikking op het evaluatieverslag kadastraal geregistreerd.
- De restverontreiniging leidt niet tot actieve nazorg.

3.3 Uitvoeringsgegevens

De bodemsanering is uitgevoerd door een bedrijf dat is erkend op basis van BRL SIKB 7000. De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door een bedrijf dat is erkend op basis van BRL SIKB 6000. In de onderstaande tabel zijn deze partijen en het van toepassing zijnde protocol gespecificeerd.

Tabel 3: Betrokken partijen

Rol	Bedrijf	Protocol	Certificaat
Uitvoering sanering	J. Den Boer	7001	K85208/05
Milieukundige begeleiding (processturing en verificatie)	Ortageo Metingen & Controle B.V.	6001	EC-SIK-60049
Tanksanering	Adico Milieutechniek B.V.	K904/04	211200026.02

De bij de milieukundige begeleiding betrokken projectleider en milieukundige begeleider alsmede de verklaring van onafhankelijkheid van de milieukundig begeleider zijn opgenomen in de verantwoording op de laatste pagina van dit rapport.



3.4 Meldingen

Ten behoeve van de sanering zijn twee wijzigingen ingediend.

Wijziging 1

Bij het ontgraven van de bovengrond van de noordelijke verontreiniging zijn twee depots gevormd welke zintuiglijk niet verontreinigd waren. In depot D2 is na indicatieve bemonstering een gehalte minerale olie van 180 mg/kg d.s. (GSSD 783) aangetoond. Dit betekent dat deze grond indicatief in bodemkwaliteitsklasse Niet toepasbaar (< interventiewaarde) valt.

In het saneringsplan was niet eenduidig opgenomen of vrijgekomen grond met deze kwaliteitsklasse kon worden herschikt. De terugsaneerwaarde voor de laag 1,0 tot 2,0 m-mv (interventiewaarde) laat dit wel toe. Om deze reden is een wijziging ingediend om de grond uit depot D2 te kunnen herschikken in de laag van 1,0 tot 2,0 m-mv.

Wijziging 2

De tweede wijziging was tweeledig:

Putbodem B4

Deze putbodem is – vanwege de grondwaterstand ten tijde van ontgraving – ontgraven tot een diepte van 2,4 m-mv in het midden en tot 1,8 m-mv aan de randen van de putbodem. De wanden dreigden echter af te kalven wanneer meer grond zou worden ontgraven. Aan de randen van de putbodem is conform saneringsplan circa 0,2 m te ondiep ontgraven, in het midden 0,4 m verder dan nodig volgens saneringsplan. Verdere ontgraving van de rand van de putbodem was civieltechnisch niet mogelijk zonder bronbemaling. Het alsnog inzetten van bronbemaling was disproportioneel ten opzichte van de geringe hoeveelheid en geringe laagdikte waarvoor de doelstelling niet is bereikt. Gemiddeld is de putbodem dieper ontgraven dan 2 m-mv.

Voor deze putbodem beschouwen wij de ontgraving als voldoende aangezien verdere ontgraving van de putbodem niet zonder vergaande aanvullende maatregelen plaats kon vinden en omdat de hoeveelheid grond waarvoor niet aan de saneringsdoelstelling wordt voldaan zeer beperkt is (een laagje van 0,2 meter aan de randen van putbodem B4).

Putwanden W1-1, W3-1 en W4-1

Van de wandmonsters van de bovengrond van de noordelijke verontreiniging (0 tot 1,0 m-mv) voldoet enkel W2 aan de terugsaneerwaarde (achtergrondwaarde). Wand W1, W3 en W4 voldoen niet, hierin zijn lichte verontreinigingen van 50 tot 70 mg/kg d.s. (GSSD 250 tot 292 mg/kg d.s.) aangetoond.

In het saneringsplan is opgenomen dat de terugsaneerwaarde van de bovengrond (0 – 1,0 m-mv) de achtergrondwaarde is. Dit betekent dat de wanden W1, W3 en W4 aanvullend moeten worden ontgraven.

Het is echter lastig aan te geven waar de ontgraving dan zou eindigen. Uit het actualiserend en nader bodemonderzoek van Econsultancy uit 2015 blijkt namelijk lichte verontreiniging met minerale olie aanwezig te zijn in meerdere mengmonsters (MMF1 en MME1) van de bovengrond van boringen verspreid over de saneringslocatie. Dit indiceert dat grote delen van de bovengrond op de saneringslocatie licht verontreinigd zijn met minerale olie, meer dan is aangegeven door middel van de verwachte AW-contour in de tekeningen van het genoemde onderzoek.

Voor de licht verontreinigde bovengrond (0-1 m-mv) buiten de noordelijke verontreiniging en – vooruitlopend op de analyseresultaten van de zuidelijke verontreiniging – buiten de zuidelijke verontreiniging, is voorgesteld om deze te herschikken binnen het geval in de laag van 1 tot 2 m-mv. Dit betreft de laag waarvoor als terugsaneerwaarde de interventiewaarde geldt. Inmiddels is de omvang van de beide ontgravingen dusdanig dat de resterende bovengrond (0-1 m-mv) binnen de locatie geheel kan worden herschikt in deze laag. De grond wordt dus herschikt op de sterk verontreinigde ondergrond vanaf 2 m-mv tot maximaal een hoogte van 1 m-mv. Het stand-still beginsel wordt hiermee gerespecteerd. De eerste wijziging heeft dezelfde strekking alhoewel dit grond betrof die niet toepasbaar is maar waarvan het gehalte minerale olie wel ruimschoots onder de interventiewaarde ligt.

Beoordeling bevoegd gezag

Provincie Gelderland heeft op 20 januari middels een brief (kenmerk 2021-016184) kenbaar gemaakt dat met de wijzigingen wordt ingestemd. De provincie is van oordeel dat de ingediende wijzigingen passen in de saneringsdoelstelling van het saneringsplan waar al eerder mee is ingestemd.

3.5 Arbeidshygiëne en veiligheid

Op basis van CROW-publicatie 400 is door de Aannemingsbedrijf J. Den Boer B.V. een V&G-plan uitvoeringsfase (20175216/R01.V01) opgesteld. De maatregelen die nodig zijn om veilig te werken in en met verontreinigde grond, zijn mede bepaald op basis van de vastgestelde veiligheidsklasse, de locatie, de blootstellingsduur en de geïndiceerde risico's.

Voor alle werkzaamheden in en met grond is tenminste de basishygiëne van toepassing. De basishygiëne omvat een aantal algemene maatregelen zoals het voorkomen van direct contact met de grond door het dragen van handschoenen en bijvoorbeeld een overall, niet eten, drinken en roken op de werkplek en het schoonmaken van schoenen en kleding alvorens de cabine of eetgelegenheid te betreden.

Afhankelijk van de verontreinigingsgraad is een veiligheidsklasse van toepassing en bijbehorende aanvullende maatregelen.

Voor de onderhavige sanering is de volgende veiligheidsklasse vastgesteld:

	Basishygiëne	
	Oranje niet-vluchtig	Oranje vluchtig
	Rood niet-vluchtig	Rood vluchtig
X	Zwart niet-vluchtig	Zwart vluchtig



4 UITVOERING SANERING

4.1 Voorbereidende werkzaamheden

Sloop en verwijderen verhardingen

Voorafgaand aan de bodemsanering is de aanwezige bebouwing gesloopt en afgevoerd. De aanwezige betonvloeren van de voormalige bebouwing zijn gedurende de sanering opgebroken en afgevoerd.

4.2 Ontgraving

In de periode van 8 december tot 20 december 2021 is de ontgraving van de verontreinigde grond uitgevoerd. De ontgravingscontouren en de locaties van de gronddepots zijn weergegeven in de situatietekening in bijlage 2.

De ontgravingscontour is uitgezet door de milieukundige begeleider.

Ontgraving noordelijke verontreiniging

Allereerst is de fundering van de schuur in de noordelijke punt van de ontgraving gesloopt. Hieronder was visueel schoon geel zand aanwezig. Deze grond is – zoals te zien in afbeelding 3 – naast de ontgraving in depot opgeslagen (D1, circa 15 m³). Puinachtig fundatiemateriaal is eveneens in depot gezet en uiteindelijk afgevoerd. Na verwijdering van de fundatie is gestart met het ontgraven van verontreinigde grond. Hierbij zijn twee stromen onderscheiden; schone bovengrond en sterk verontreinigde grond. De visueel schone bovengrond is apart in depot geplaatst (D2, circa 50 m³). De depots zijn door de milieukundige begeleiding bemonsterd (zie volgende hoofdstuk).

De ontgravingsgrenzen zijn door de milieukundige begeleider nader aangegeven op basis van olie-waterreactietests. Er is ontgraven tot maximaal 1,8 à 2,3 m-mv. De ontgravingscontour en -diepte is weergegeven op de ontgravingstekening in bijlage 2. Aansluitend zijn de wanden en bodem bemonsterd ter verificatie (zie volgende hoofdstuk).



Afbeelding 3: Overzicht ontgraving noordelijke verontreiniging met depot D1. Foto is van zuid naar noord genomen.



Afbeelding 4: Foto noordelijke verontreiniging met depot D2 rechts in beeld. Foto is van noord naar zuid genomen.

Ontgraving zuidelijke verontreiniging

Na de ontgraving van de noordelijke verontreiniging is op 16 december 2021 gestart met de ontgraving van de zuidelijke verontreiniging. De zintuiglijk schone bovengrond is apart in depot gezet (D3, circa 150 m³). De ontgraving is tot 2,3 m-mv doorgezet. Zoals in afbeelding 5 is af te leiden is, sluit de ontgraving aan op de ontgraving van de gesaneerde benzinetank zuidelijk van de zuidgevel van het voormalige pand aan de Dorpsstraat 70 (zie volgende paragraaf).



Afbeelding 5: Ontgraving zuidelijke verontreiniging, de wanden van de voormalige tank aan de Dorpsstraat zijn zichtbaar.



4.3 Tanksaneringen

Direct zuidelijk van de voormalige gevel van het pand is een ondergrondse, met zand gevulde, benzinetank verwijderd (Certificaatnummer 211200026.02, zie bijlage 3). Hier werd na verwijdering van de tank een brandstofgeur waargenomen. Om deze reden is besloten om de ontgraving dieper door te zetten ondersteund met PID-metingen. De ontgraving is doorgezet tot 1,9 m-mv, hier is een waarde van 124 PPM gemeten met de PID meter. Aan de oostelijke zijde van de ontgraving is een waarde van 24 PPM gemeten, deze wand is net als de ontgravingsbodem bemonsterd. Na toetsing van de analyseresultaten bleek deze reeds te voldoen aan de terugsaneerwaarden voor de betreffende laag. Hierna is het tankgat iets verder ontgraven tot 2,0 m-mv en oostelijk in verticale richting tot de PID en olie/waterreactie beide geen verontreiniging indiceerde.

In 1990 zijn na de grondsanering op het oostelijke gedeelte zijn vier nieuwe tanks geïnstalleerd (ook te zien op afbeelding 2). Deze zijn eveneens inwendig gereinigd en verwijderd onder certificaatnummers 211200026.03 t/m 211200026.06.

4.4 Aanvulling

De ontgraving is tot 1 m-mv aangevuld met de grond uit depots D1, D2 en D3. Samen betrof dit een hoeveelheid van circa 215 m³. Deze grond voldoet aan de terugsaneerwaarde voor de lagen dieper dan 1 m-mv (zie ook paragraaf 3.4). Hierna is de locatie geëgaliseerd met de bovengrond van onder de gesloopte bebouwing.

Verder zijn twee grondstromen van in totaal 250 (vaste) m³ aangebracht op de saneringslocatie. Het maaiveld is circa 1,0 meter lager gelegen dan het omringende maaiveld. Dit is goed zichtbaar op afbeelding 6.



Afbeelding 6: Locatie na aanvulling en egalisatie met de locatie-eigen bovengrond. Foto is genomen van noord naar zuid.

4.5 Aan- en afgevoerde grond

De vrijgekomen sterk verontreinigde grond is rechtstreeks afgevoerd naar een erkende verwerker. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de ontgraven en afgevoerde hoeveelheid. In bijlage 4 zijn kopieën van de weegbonnen opgenomen.

In onderstaande tabel is de grondbalans weergegeven waarbij alle hoeveelheden zijn omgerekend in m³ in profiel (vast).

Tabel 4: Overzicht aan- en afgevoerde grond

	hoeveelheid			bestemming / herkomst	afvalstroomnummer / kenmerk milieuhygiënische verklaring
	ton	m ³ los	m ³ vast		

Ontgraving

Afgevoerd grondreinigingsbedrijf	495		291	ATM Moerdijk	10730-1-B40286
Op locatie in depot (D1, D2, D3)		215	183	Bovengrond	
<i>Totaal ontgraven</i>			474		

Aanvulling

Grond uit depots (D1, D2, D3)		215	183	Toegepast in de laag van 1,0 tot 2,0	
Aangevoerd zand	386		230	Nijmeegsestraat Gendt	Partijkeuring grond (D2021-427V1)
Aangevoerde teelaarde		25	20	Middelbuurtseweg 47 Veenendaal	Partijkeuring grond (K-21263)
<i>Totaal aangevuld</i>			433		

Het verschil in de grondbalans (hoeveelheid ontgraven minus hoeveelheid aangevuld) bedraagt circa 41 m³.



5 MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING

5.1 Milieukundige processturing

5.1.1 Taken

De taken van de milieukundige begeleider in het kader van de milieukundige processturing bestonden uit:

- het aangeven van de ontgravinggrenzen in het werk;
- het indien van toepassing onderscheiden van de verschillende verontreinigingsklassen van de te ontgraven grond op basis waarvan die grond gescheiden wordt opgeslagen of afgevoerd;
- het keuren (bemonstering en analyse) van depots grond;
- het aangeven van de verontreinigingsklasse van de grond op basis van depotkeuringen en/of visuele waarnemingen;
- het eventueel nemen van tussentijdse monsters van grond ter bepaling van de saneringsvoortgang;
- het bijhouden van een logboek van alle saneringswerkzaamheden;
- het rapporteren van afwijkingen op het saneringsplan aan de projectleiding;
- het te woord staan van controlerende instanties op locatie.

5.1.2 Begeleiden ontgraving

Tijdens de ontgraving van de verontreinigde grond zijn de uiteindelijke ontgravinggrenzen door de milieukundige begeleider vastgesteld op basis van visuele beoordeling, te weten de controle van de olie-waterreactie en ter plaatse van de ondergrondse benzinetank ook veldmetingen met behulp van de PID-meter. Bij controle van de olie-waterreactie wordt een geringe hoeveelheid van de te controleren grond in een schaal vermengd met water; de mate waarin de grond aardolieproduct bevat, is globaal in te schatten op basis van de oliefilm die zich op het water vormt.

Op aanwijzing van de milieukundige begeleider is de grond gescheiden ontgraven. De grond is gedeeltelijk opgeslagen geweest in depots, de overige – sterk verontreinigde – grond is direct geladen en afgevoerd.

5.1.3 Controle gronddepots

Er zijn tijdens de bodemsanering drie gronddepots aangelegd (depots D1 t/m D3). De situering van de depots is weergegeven in bijlage 2.

Bemonstering van de depots heeft plaatsgevonden door met behulp van een edelmanboor verdeeld over het gehele depotvolume minimaal 35 grepen te verzamelen in een emmer. De grond is intensief gemengd waarna een monsterpot is gevuld.

De depotmonsters zijn geanalyseerd op minerale olie. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 5. De analyseresultaten zijn getoetst aan de maximale waarden uit het besluit bodemkwaliteit. De toetsingstabellen zijn opgenomen als bijlage 6.

In onderstaande tabel zijn de toetsingsresultaten samengevat weergegeven.

Tabel 5: Overzicht gronddepots

depot	omschrijving	hoeveelheid [m ³ los]	indicatieve kwaliteitsklasse
D1	Visueel schoon geel zand van onder de gesloopte schuur	15	Achtergrondwaarde
D2	Visueel schone bovengrond noordelijke ontgraving	50	Niet Toepasbaar
D3	Visueel schone bovengrond zuidelijke ontgraving	150	Achtergrondwaarde

De gronddepots zijn allemaal gebruikt voor aanvulling van de ontgravingen dieper dan 1 m-mv.

5.2 Milieukundige verificatie

5.2.1 Taken

De taken van de milieukundige begeleider in het kader van de milieukundige verificatie bestonden uit:

- het vastleggen van de afmetingen en diepte van de ontgraving;
- het nemen van controlemonsters van de bodem en wanden van de ontgraving;
- het beoordelen van de analyseresultaten en het toetsen daarvan aan de gestelde terugsaneerwaarden.

De afmetingen van de ontgraving zijn weergegeven in de ontgravingstekening in bijlage 2.

5.2.2 Controle ontgravingsgrenzen

De eindbemonstering is uitgevoerd op basis van tabel 1 uit het protocol 6001. Nadat op basis van de beoordeling door de milieukundige begeleider de verontreinigde grond is ontgraven, zijn controle monsters genomen van de putbodem en -wanden volgende de onderstaande strategie.

Noordelijke verontreiniging

Mobiele niet-vluchtige verontreiniging (minerale olie)

- Monster per maximaal 100 m² putbodem en 50 m² putwand
- Maximale laagdikte putwand 1 meter
- Boven en onder grondwaterstand separaat
- Bemonstering per te onderscheiden bodemtextuur
- Mengmonster van 10 gutssteken

Ondergrondse benzinetank en zuidelijke verontreiniging

Vluchtige mobiele verontreiniging (BTEXN en minerale olie)

- Monster per maximaal 50 m² putbodem en 25 m² putwand
- Maximale laagdikte putwand 1 meter
- Boven en onder grondwaterstand separaat
- Bemonstering per te onderscheiden bodemtextuur
- Per monster 7 kwantitatieve in-situ metingen met PID-meter
- Steekbus ter plaatse van hoogste uitslag

De bemonstering heeft plaatsgevonden van 0,1 tot 0,3 meter achter het ontgravingsoppervlak.

Opgemerkt wordt dat de monsters van W5-1 en W5-2 abusievelijk niet zijn aangemeld bij het laboratorium. In de tussentijd zijn de ontgravingen gedeeltelijk aangevuld met grond door egalisatie vanaf de niet ontgraven terreindelen en lag de locatie circa 1 meter lager dan het omringende maaiveld. Toen aan het licht kwam dat de monsters niet waren aangemeld, zijn op 1 februari 2022 ter plaatse van W5 vijf boringen tot 2,0 m diep gezet vanaf het verlaagde peil. Van de bodemlagen van 0-1 m (ofwel 1-2 m-mv) en van 1-1,8 m (ofwel 2,0-2,8 m-mv) zijn in het veld mengmonsters samengesteld.

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 5. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Wet bodembescherming. De toetsingstabellen zijn opgenomen als bijlage 6.

In onderstaande tabel zijn de toetsingsresultaten van de putwand en -bodemmonsters samengevat weergegeven.

Tabel 6: Overzicht controlemonsters ontgravingsgrenzen

Monster	Traject [m-mv]	Omschrijving	Terugsaneerwaarde	Overschrijding terugsaneerwaarde?
Noordelijke verontreiniging				
B1	1,7 – 1,9	Putbodem	Interventiewaarde	Nee
B2	1,9 – 2,1		Interventiewaarde	Nee
B3	1,9 – 2,1		Interventiewaarde	Nee
B4	1,8 – 2,4		Geen	Nee ¹
W1-1	0 – 1,0	Putwanden	Tussenwaarde	Nee
W1-2	1,0 – 1,3		Interventiewaarde	Nee
W2	0,6 – 1,6		Tussenwaarde	Nee
W3-1	0 – 1,0		Tussenwaarde	Nee
W3-2	1,0 – 1,8		Interventiewaarde	Nee
W4-1	0 – 1,0		Tussenwaarde	Nee
W4-2	1,0 – 1,8		Interventiewaarde	Nee
W5-1	1,0 – 2,0		Interventiewaarde	Nee
W5-2	2,0 – 2,8		Geen	Nee
Zuidelijke ontgraving				
B10	2,4 – 2,6	Putbodem	Geen	Nee
B11	2,4 – 2,6		Geen	Nee
W10-1	0 – 1,0	Putwanden	Tussenwaarde	Nee
W10-2	1,0 – 2,0		Interventiewaarde	Nee
W11-1	0 – 1,0		Tussenwaarde	Nee
W11-2	1,0 – 2,0		Interventiewaarde	Nee
Ondergrondse tank				
TB1	1,9 – 2,2	Put en wandmonsters aangetroffen verontreiniging bij de gesaneerde benzinetank	Interventiewaarde	Nee
TW1	1,5 – 1,7		Interventiewaarde	Nee

¹ Zie wijziging 2 in paragraaf 3.4

Aangezien alle gehalten in de (uiteindelijke) controlemonsters van de putbodem en -wanden onder de desbetreffende terugsaneerwaarden liggen, wordt geconcludeerd dat de saneringsdoelstelling is bereikt.

5.3 Nazorg

In de ondergrond van de zuidelijke ontgraving is sterke verontreiniging met minerale olie achtergebleven.

Noordelijke verontreiniging

Ter plaatse van ontgravingsbodem B4 van de noordelijke verontreiniging is een restverontreiniging met minerale olie achtergebleven van boven de interventiewaarde. Hier geldt een beperking voor graafwerkzaamheden in de sterk verontreinigde grond zonder instemming van bevoegd gezag.

Zuidelijke verontreiniging

In de putbodem van de zuidelijke ontgraving (B10 en B11) zijn sterke verontreinigingen met minerale olie achtergebleven. Hier geldt een beperking voor graafwerkzaamheden in de sterk verontreinigde grond zonder instemming van bevoegd gezag.



6 EVALUATIE SANERING

In opdracht van Stichting Bodembeheer Nederland heeft Ortageo Zuidoost B.V. de milieukundige begeleiding verzorgd bij de bodemsanering aan de Dorpsstraat 70 in Bemmelen.

De aanleiding voor de bodemsanering is de voorgenomen (her)ontwikkeling van de locatie waarbij de bestaande bebouwing wordt gesloopt en woningen worden gerealiseerd. Omdat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met aardolieproducten in de grond dient de bodem geschikt te worden gemaakt voor het beoogde gebruik.

Door Stichting Bodembeheer Nederland is een saneringsplan (projectnummer 141381 d.d. 19 september 2016) opgesteld waarin de wijze van sanering en de saneringsdoelstelling zijn vastgelegd. Het bevoegd gezag, de Provincie Gelderland, heeft op 1 november 2016 ingestemd met het saneringsplan.

De saneringsdoelstelling is als volgt gedefinieerd.

'De saneringsdoelstelling is gericht op het verwijderen van de minerale olie en vluchtige aromaten verontreiniging in de grond door middel van ontgraving.'

Hieronder staan de terugsaneerwaarden beschreven zoals deze zijn vastgelegd in het saneringsplan.

Terugsaneerwaarden

- De terugsaneerwaarde van de laag van 0 - 1,0 m-mv betreft de achtergrondwaarde
- De terugsaneerwaarde van de laag van 1,0 - 2,0 m-mv betreft de interventiewaarde
- De dieper gelegen bodemlagen worden alleen ontgraven indien nog significante verontreinigingen aanwezig zijn en deze verontreinigingen kosteneffectief zijn te verwijderen.
- Voor het grondwater wordt geen terugsaneerwaarde opgenomen aangezien de aanwezige verontreiniging niet leidt tot een verspreidingsrisico.

Restverontreiniging

- De achtergebleven verontreinigingen worden vastgelegd in het evaluatieverslag.
- De restverontreiniging boven interventiewaarde wordt met de beschikking op het evaluatieverslag kadastraal geregistreerd.
- De restverontreiniging leidt niet tot actieve nazorg.

De bodemsanering is onder procescertificaat BRL SIKB 7000 uitgevoerd door J. Den Boer conform protocol 7001. De milieukundige begeleiding is door Ortageo uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 6000, conform protocol 6001.

Tijdens de saneringswerkzaamheden zijn de volgende afwijkingen op het saneringsplan gemeld:

- Melding 1 betrof een wijziging over het herschikken van grond van klasse Niet toepasbaar.
- Melding 2 betrof een wijziging over de ontgravingsdiepte van de noordelijke verontreiniging en over lichte verontreiniging met minerale olie in de putwanden in relatie tot de terugsaneerwaarde.

Ontgraving

De noordelijke verontreiniging is tot 1,8 à 2,3 m-mv afgegraven. Hierbij is de zintuiglijk schone bovengrond op locatie in depots geplaatst en indicatief gekeurd. Verder is de verontreinigde grond afgevoerd naar een erkende verwerker. In een putbodem is sterke verontreiniging met minerale olie achtergebleven.

De zuidelijke verontreiniging is tot 2,3 m-mv afgegraven. Hierbij is eveneens de zintuiglijk schone bovengrond op de locatie in depot geplaatst waarna dit depot indicatief is gekeurd. De putbodem is nog sterk verontreinigd met minerale olie.

Alle put- en wandmonsters van zowel de ontgraving van noordelijke als de zuidelijke verontreiniging voldoen aan de terugsaneerwaarde. In totaal is 291 m³ verontreinigde grond afgevoerd naar ATM Moerdijk. Na instemming met de ingediende wijzigingen is de licht verontreinigde bovengrond van beide verontreinigingen en de licht verontreinigde bovengrond van het gedeelte tussen de twee ontgravingen als aanvulling gebruikt. Daarnaast is 250 (vaste) m³ grond aangevoerd als aanvulling en ter egalisatie van de locatie.



Tanksanering

Aan de zijde van de Dorpsstraat is ter hoogte van de zuidelijke verontreiniging een ondergrondse benzinetank gesaneerd. Na verwijdering van de tank is aanvullend wat grond afgegraven in verband met zintuiglijke verontreiniging. Na bemonstering bleek de terugsaneerwaarde voor de betreffende laag te zijn bereikt.

Op het oostelijke gedeelte van de locatie is eerder een sanering uitgevoerd waarbij vier nieuwe tanks zijn geïnstalleerd. Deze tanks zijn inwendig gereinigd en afgevoerd van de locatie.

Nazorg

Ter plaatse van de putbodems van de noordelijke en de zuidelijke verontreinigingen zijn sterke verontreinigingen achtergebleven vanaf 2,3 m-mv. Hier geldt dat zonder instemming van het bevoegde gezag geen graafwerkzaamheden mogen plaatsvinden in deze laag.



BIJLAGE 1

A: Regionale ligging saneringslocatie

B: kadastrale kaart

C: kadastrale berichten





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Bommel

Sectie H

Perceel 3430

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 18 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BETREFT

Bemmel H 233

UW REFERENTIE

215460

GELEVERD OP

18-02-2022 - 14:10

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11120256095

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

17-02-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

17-02-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Bemmel H 233](#)

Kadastrale objectidentificatie : 077440023370000

Kadastrale grootte 431 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 190088 - 433433**Omschrijving** Bedrijvigheid (kantoor)**Koopsom** € 83.110**Koopjaar** 2005

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 30760/137 Arnhem](#)**Ingeschreven op** 02-05-2005 om 09:00**Naam gerechtigde** [Mevrouw Petronella Elisabeth Gerarda Jacoba Schaeffer](#)**Adres** Teselaar 25
6681 BD BEMMEL**Geboren** 14-01-1963**te** BEMMEL

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)**Betrokken persoon** [De heer Jacob Adrianus Erwin Nederlof](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Bemmel H 3429
	Kadastrale objectidentificatie : 077440342970000
Locatie	Dorpsstraat 72 6681 BP Bemmel Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 1705010000021140
Kadastrale grootte	493 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	190067 - 433450
Omschrijving	Wonen
Ontstaan uit	Bemmel H 234 Bemmel H 358

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Besluit monument, Gemeentewet	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken (rechts)persoon	Gemeente Lingewaard	
Vermeld in stuk	Hyp4 71697/00185	Ingeschreven op 10-10-2017 om 14:19
	Naamswijziging rechtspersoon	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 79449/00197	Ingeschreven op 28-10-2020 om 14:07
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)	

RECHTEN

	1 Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12012/35 Arnhem	Ingeschreven op 04-05-1993
Naam gerechtigde	De heer Franciscus Wilhelmus Maria Polman	
Adres	Dorpsstraat 72 6681 BP BEMMEL	
Geboren	04-10-1945	te LICHTENVOORDE
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	



BETREFT

Bemmel H 3429

UW REFERENTIE

215460

GELEVERD OP

18-02-2022 - 14:11

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11120256220

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

17-02-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

17-02-2022 - 14:59

BLAD

2 van 2

1 Eigendom (recht van)**Aandeel** 1/2**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 12012/35 Arnhem](#)**Ingeschreven op** 04-05-1993**Naam gerechtigde** [Mevrouw Hendrika Johanna Helena Bouwmeister](#)**Adres** Dorpsstraat 72
6681 BP BEMMEL**Geboren** 28-07-1947**te** ARNHEM

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)



BETREFT

Bemmel H 3430

UW REFERENTIE

215460

GELEVERD OP

18-02-2022 - 14:09

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11120255997

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

17-02-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

17-02-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Bemmel H 3430](#)

Kadastrale objectidentificatie : 077440343070000

Kadastrale grootte 101 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 190077 - 433455**Omschrijving** Bedrijvigheid (detailhandel)**Ontstaan uit** [Bemmel H 358](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 30023/179 Arnhem](#)**Ingeschreven op** 13-03-2002 om 09:00**Naam gerechtigde** [De heer Johan Abraham Schaeffer](#)**Adres** Dorpsstraat 70
6681 BP BEMMEL**Geboren** 22-02-1932**te** BEMMEL**Overleden** 27-02-2004

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Bemmel H 4143
Kadastrale objectidentificatie : 077440414370000	
Kadastrale grootte	439 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	190075 - 433476
Omschrijving	Erf - tuin
Ontstaan uit	Bemmel H 357

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2
Afkomstig uit stuk	Hyp4 30221/36 Arnhem
Ingeschreven op	07-03-2003 om 09:00
Naam gerechtigde	Hans Geveling Bv
Adres	Sint Maartenstraat 34 F 6691 XX GENDT
Statutaire zetel	NIJMEGEN
KvK-nummer	10019572 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1 Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2
Afkomstig uit stuk	Hyp4 30221/36 Arnhem
Ingeschreven op	07-03-2003 om 09:00
Naam gerechtigde	Gebr. Spoeltman B.V.
Adres	Kruisstraat 17 6691 EP GENDT
Statutaire zetel	GENDT
KvK-nummer	10023689 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



BIJLAGE 2

Situatie ontgraving, controlemonsters en gronddepots



BIJLAGE 3

Begeleidingsbrieven afgevoerde verontreinigde grond



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2004519 (2208804)	Ticketnummer 1	: 85925
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 91496
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242609
Datum / tijd in	: 09/12/21 09:39		
Datum / tijd uit	: 09/12/21 10:00		

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 1 - verontreinigde grond	18948449M
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT	
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK	
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH	
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL	

Gewicht 1	: 53700 kg
Gewicht 2	: <u>15860 kg</u>
Netto	: 37840 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2004653 (2208886)	Ticketnummer 1	: 86006
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 91572
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242612
Datum / tijd in	: 09/12/21 13:54		
Datum / tijd uit	: 09/12/21 14:13		

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 2 - verontreinigde grond	18948449M
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT	
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK	
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH	
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL	

Gewicht 1	: 52800 kg
Gewicht 2	: <u>15780 kg</u>
Netto	: 37020 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2004842 (2208987)	Ticketnummer 1	: 86116
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 91678
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242610
Datum / tijd in	: 10/12/21 09:08		
Datum / tijd uit	: 10/12/21 09:27		

18948449M

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 3 - verontreinigde grond
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL

Gewicht 1	: 52540 kg
Gewicht 2	: <u>15760 kg</u>
Netto	: 36780 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2005003 (2209071)	Ticketnummer 1	: 86197
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 91774
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242611
Datum / tijd in	: 10/12/21 13:30		
Datum / tijd uit	: 10/12/21 13:49		

18948449M

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 4 - verontreinigde grond
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL

Gewicht 1	: 54280 kg
Gewicht 2	: <u>15660 kg</u>
Netto	: 38620 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2005057 (2209102)	Ticketnummer 1	: 86222
Kenteken	: 99-BPG-1	Ticketnummer 2	: 91814
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242613
Datum / tijd in	: 10/12/21 14:56		
Datum / tijd uit	: 10/12/21 15:19		

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 5 - verontreinigde grond	18948449M
Transporteur	: Reductum BV LIENDEN	
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK	
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH	
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL	

Gewicht 1	: 52760 kg
Gewicht 2	: <u>19380 kg</u>
Netto	: 33380 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2005264 (2209224)	Ticketnummer 1	: 86293
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 91897
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242614
Datum / tijd in	: 13/12/21 09:26		
Datum / tijd uit	: 13/12/21 09:42		

18948449M

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 6 - verontreinigde grond
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL

Gewicht 1	: 52320 kg
Gewicht 2	: <u>15820 kg</u>
Netto	: 36500 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2005725 (2209468)	Ticketnummer 1	: 86560
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 92165
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242615
Datum / tijd in	: 14/12/21 14:57		
Datum / tijd uit	: 14/12/21 15:11		

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 7 - verontreinigde grond	18948449M
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT	
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK	
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH	
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL	

Gewicht 1	: 52160 kg
Gewicht 2	: <u>15760 kg</u>
Netto	: 36400 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2006870 (2210069)	Ticketnummer 1	: 87084
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 92749
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242616
Datum / tijd in	: 17/12/21 10:31		
Datum / tijd uit	: 17/12/21 10:51		

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 8 - verontreinigde grond	18948449M
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT	
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK	
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH	
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL	

Gewicht 1	: 51900 kg
Gewicht 2	: <u>15840 kg</u>
Netto	: 36060 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2007084 (2210178)	Ticketnummer 1	: 87188
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 92862
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242617
Datum / tijd in	: 17/12/21 15:03		
Datum / tijd uit	: 17/12/21 15:14		

18948449M

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 9 - verontreinigde grond
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL

Gewicht 1	: 54580 kg
Gewicht 2	: <u>15880 kg</u>
Netto	: 38700 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2007286 (2210302)	Ticketnummer 1	: 87263
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 92947
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242618
Datum / tijd in	: 20/12/21 09:18		
Datum / tijd uit	: 20/12/21 09:29		

18948449M

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 10 - verontreinigde grond
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL

Gewicht 1	: 54440 kg
Gewicht 2	: <u>15760 kg</u>
Netto	: 38680 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2007469 (2210397)	Ticketnummer 1	: 87345
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 93043
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242619
Datum / tijd in	: 20/12/21 13:19		
Datum / tijd uit	: 20/12/21 13:31		

18948449M

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 11 - verontreinigde grond
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL

Gewicht 1	: 53000 kg
Gewicht 2	: <u>15640 kg</u>
Netto	: 37360 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2007533 (2210432)	Ticketnummer 1	: 87375
Kenteken	: 99-BPG-1	Ticketnummer 2	: 93079
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42233486
Datum / tijd in	: 20/12/21 14:56		
Datum / tijd uit	: 20/12/21 15:06		

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 12 - verontreinigde grond	18948449M
Transporteur	: Reductum BV LIENDEN	
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK	
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH	
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL	

Gewicht 1	: 52500 kg
Gewicht 2	: <u>19320 kg</u>
Netto	: 33180 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2007651 (2210488)	Ticketnummer 1	: 87425
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 93150
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242620
Datum / tijd in	: 21/12/21 06:18		
Datum / tijd uit	: 21/12/21 06:27		

18948449M

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 13 - verontreinigde grond
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL

Gewicht 1	: 54020 kg
Gewicht 2	: <u>15560 kg</u>
Netto	: 38460 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



Part of Renewi



ATM BV

Vlasweg 12
4782 PW Moerdijk
Postbus 30
4780 AA Moerdijk

T +31 (0) 168 389 289
F +31 (0) 168 389 270
E info@atm.nl
www.atm.nl

kopie weegbon

Weging (aankomst)	: 2007781 (2210562)	Ticketnummer 1	: 87511
Kenteken	: 60-BDX-7	Ticketnummer 2	: 93217
Kennisgeving	:	Begeleidingsbrief	: BD42242621
Datum / tijd in	: 21/12/21 10:35		
Datum / tijd uit	: 21/12/21 10:46		

18948449M

Omschrijving	: 10730-1-B40286 / 14 - verontreinigde grond
Transporteur	: Janco Visser Transport BV GENDT
Afzender	: Enviroplan Nederland BV GROESBEEK
Ontdoener	: Stichting Bodembeheer Nederland 'S-HERTOGENBOSCH
Locatie	: Dorpsstraat 70, 6681BP, BEMMEL

Gewicht 1	: 31920 kg
Gewicht 2	: <u>15520 kg</u>
Netto	: 16400 kg

Opmerkingen :

Bij de aanlevering van afvalstoffen controleert ATM de gegevens op het meegeleverde begeleidingsformulier. Mochten afwijkingen tussen de administratie van ATM en de gegevens op het begeleidingsbrief worden geconstateerd, dan zal dat onderstaand worden aangegeven. Hoewel wij streven naar een juiste en zorgvuldige wijze van controleren en registreren van gegevens, is het niet geheel uit te sluiten dat er bij de voornoemde controle/registratie door ATM abusievelijk onjuistheden zijn opgetreden.



BIJLAGE 4

Milieuhygiënische verklaring aangevoerd zand

Partijkeuring protocol 1001
conform het Besluit Bodemkwaliteit en Tijdelijk Handelingskader PFAS
Middelbuurtseweg 47 Veenendaal
Cluster 30

Kwalificatie

- bij generiek gebruik op de landbodem	Toepasbaar als AW op land buiten grondwaterbeschermingsgebied (PFAS=<1,4, PFOA=<1,9 en PFOS=<1,4 µg/kgds)
- bij generiek gebruik onder oppervlaktewater	Toepasbaar als AW in oppervlaktewater (PFAS=<0,8, PFOA=<0,8, PFOS=<1,1 µg/kgds)
- bij gebruik in een grootschalige bodemtoepassing	Toepasbaar in GBT op land buiten grondwaterbeschermingsgebied, onder grondwatervniveau (PFAS =<1,4, PFOA=<1,9 en PFOS=<1,4 µg/kgds)

massa	1995	ton	1946,36 ton conform opgave opdrachtgever
volume	1287	m ³	

Opdrachtgever

Hardeman Zand -en grindhandel BV
de heer E. van Doorn

Auteur

M. Noomen

B&L Grondmanagement BV

Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen
t: 0182-724955
e: info@blgm.nl
i: www.blgm.nl
KvK nr. 65378555
BTW nr. 8560.88.055B01
Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29
Certificaatnummer: K78163/05

Controle / vrijgave

J. Bos



Projectnummer K-21263
Datum 18 november 2021
Rapportversie K-21263-Cluster 30-Rv1

systeemversie 210211

1 Inleiding

B&L Grondmanagement BV (BLGM) heeft een keuring uitgevoerd op een partij bodemmateriaal met als doel vast te stellen welke kwalificatie volgens het Besluit Bodemkwaliteit hieraan kan worden toegekend. De gegevens van de partij zijn opgenomen in tabel 1.

De onderzoeksstrategie en de wijze van interpreteren van de onderzoeksresultaten zijn afgestemd op de voorschriften uit het Besluit bodemkwaliteit, d.d. 22 november 2007, de vigerende Regeling Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS (29 nov 2019). Bij keuringen van grond en bagger wordt specifiek de gemiddelde kwaliteit vastgesteld. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat zich binnen de gekeurde partij afwijkend materiaal bevindt waarvan de aanwezigheid niet eerder is vastgesteld.

Tabel 1 Gegevens van de partij		Cluster 30	
Opdrachtgever van de keuring	Hardeman Zand -en grindhandel BV		
locatie	Middelbuurtseweg 47 Veenendaal		
voorzorginformatie	Zie vooronderzoek in bijlage 5		
verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde		
omvang van de partij (m3)	1287		
oorsprong van de partij	Landbodem		
materiaal type	Grond		
ligging van de partij	Depot		
D95, korrelgrootte	<10	mm	
<u>bulkdicthheid</u>	1,55	kg/l	
Keuringsmethode	BRL 9335-1		
Maximale partijmassa	2000 ton BRL9335-1 (bulk)partij		
analysepakket	<u>standaardpakket:</u> zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink), PAK, olie, PCB(7), lutum, organische stof, pH		
	<u>extra onderzoek:</u> PFAS, OCB's		

In bijlage 1 zijn foto's en situatietekeningen van de partij opgenomen. De gegevens van de monsterneming (plan en formulier) zijn opgenomen in bijlage 2. De analyse- en toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 4 is een toelichting opgenomen met normen uit tabel 1 en 2, bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit. Relevante voorinformatie is opgenomen in bijlage 5.

Het materiaal is beoordeeld volgens de Regeling Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS. De afnemer is verantwoordelijk voor correcte toepassing van het materiaal. De leverancier en de afnemer dienen volgens artikel 4.3.1. van de Regeling Bodemkwaliteit de voorwaarden bij splitsen van de partij nauwgezet in acht te nemen.

BLGM is een erkende instantie voor het uitvoeren van monsternemingen ten behoeve van partijkeuringen van grond en baggerspecie volgens BRL SIKB 1000, werkprotocol 1001 (Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie). Het procescertificaat BRL SIKB 1000 van BLGM en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters -inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie- aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever als deze in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een ministeriële aanwijzing heeft verkregen. Ook de eindrapportage van monsterneming valt onder het certificaat. Alle overige werkzaamheden die in het kader van dit project zijn uitgevoerd vallen onder de kwaliteitsborging van het ISO 9001: 2015 certificaat van BLGM.

BLGM heeft, als onafhankelijk milieuvadvisbureau, geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzochte partij, de onderzochte onderzoekslocatie of toepassingslocatie zodat de onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

2 Strategie van de partijkeuring

De keuring van de partij is uitgevoerd volgens BRL SIKB 1000, protocol 1001 en BRL9335-1. De monsterneming is voorbereid met het plan en de uitvoering is vastgelegd met het formulier, opgenomen in bijlage 2. Het protocol 1001 in combinatie met protocol 1, BRL9335 is van toepassing op partijen grond van maximaal 2.000 ton die kunnen zijn samengesteld of enkelvoudige partijen tot maximaal 10.000 ton. Bij gebruik van het materiaal mag de hoeveelheid niet met meer dan 25% overschrijden.

De monsterneming is uitgevoerd door de in bijlage 2 vermelde erkende monsternemer. De tijdsbesteding (exclusief voorbereiding en tekenwerk) en eventuele assistentie bij monsterneming is eveneens in bijlage 2 weergegeven.

Monsternemingsdatum:

8 november 2021

duur: 3 uur 25 min

Voor het chemisch analytisch onderzoek zijn twee mengmonsters samengesteld van elk minimaal 100 grepen (12 in geval van vluchtige koolwaterstoffen, onder verharding en/of dieper dan 5 meter). De greepgrootte is voorgeschreven in protocol 1001. Tijdens de monsterneming is deze greepgrootte aangehouden. De totale gewichten van de mengmonsters zijn eveneens op het formulier vermeld. De mengmonsters zijn zonder opwarming overgedragen aan een AP04-geaccrediteerd laboratorium.

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd volgens AP04 op de parameters zoals in tabel 1 en in bijlage 3 aangegeven. De mengmonsters zijn opgeslagen volgens NEN7310 en voorbehandeld volgens NVN7311, NVN7312 (voor organische parameters) en NVN7313 (voor anorganische parameters). De opdrachtgever en BLGM hebben geen indicatie dat zich in het materiaal andere stoffen bevinden dan zijn geanalyseerd. Het parameterpakket is met zorg gekozen.

Het materiaal is niet beoordeeld voor gebruik in saneringen waar wordt afgeweken van het generieke beleid. Evenmin is beoordeeld of het materiaal kan worden toegepast in gebieden met Lokale Maximale Waarden omdat deze waarden bij het opstellen van dit rapport niet bij BLGM bekend zijn. Bij dergelijke toepassingen dienen de onderzoeksresultaten opnieuw te worden getoetst aan deze specifieke normen.

De gemeten analyseresultaten zijn getoetst volgens de Regeling Bodemkwaliteit en daar waar van toepassing, ook volgens specifieke processchema's zoals BRL9335, waarbij geen zekerheidsfactor is toegepast.

3 Resultaten en conclusies van de partijkeuring

In onderstaande tabel (tabel 2) zijn de resultaten van toetsing van de partij aan de bijlagen B, tabel 1 en 2 uit de Regeling Bodemkwaliteit en aan het Tijdelijk Handelingskader PFAS opgenomen. Hierbij is getoetst conform de strategie in hoofdstuk 2.

Eventuele geconstateerde afwijkingen bij verificatie van het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in tabel 2. Er is geen aanleiding geweest de monsterneming aan te passen of opnieuw uit te voeren.

Tabel 2 Beoordeling					
locatie van het werk:	Middelbuurtseweg 47 Veenendaal				
partijcode:	Cluster 30				
omvang van de partij:	1287	m ³	1995	ton	
keuringsmethode:	monsterneming: protocol 1001, analyse volgens AP04				
materiaaltype:	Grond				
beschikbaarheid	Depot				
vastgestelde D95 (mm)	<10		gehanteerd:		
min. Greepgrootte (kg)	0,18	kg	AP04	0,24	kg
min. Greepgrootte (kg)	NVT	kg	NEN5707	NVT	kg
monsterverkleining	nee				
bulkdichtheid (kg/l)	1,55				
bijmengingen:	Aangetroffen bijmengingen in de partij *: Grind < 63 mm 1.0%; Plastic <0.1%; Wortels 0.1%;				
maximale spreiding	2,90 <i>De spreiding in één individuele PFAS-verbinding overschrijdt het homogeniteitscriterium. Dit is het gevolg van meetwaarden rond de aantoonbaarheidsgrens. De spreiding heeft geen consequenties voor de kwalificatie van de partij.</i>				
asbest:	De aangetroffen bijmengingen hebben geen aanleiding gegeven om tevens een keuring op asbest uit te voeren.				
eindoordeel:	Grootschalige BodemToepassing (GBT)		Toepasbaar in GBT op land buiten grondwaterbeschermingsgebied, onder grondwaterniveau (PFAS =<1,4, PFOA=<1,9 en PFOS=<1,4 µg/kgds)		
	Generieke Toepassing als landbodem		Toepasbaar als AW op land buiten grondwaterbeschermingsgebied (PFAS=<1,4, PFOA=<1,9 en PFOS=<1,4 µg/kgds)		
	Generieke Toepassing als Waterbodem**		Toepasbaar als AW in oppervlaktewater (PFAS=<0,8, PFOA=<0,8, PFOS=<1,1 µg/kgds)		
	Op aangrenzend land Verspreidbaar slib		NVT (geen waterbodemmateriaal)		
afwijkingen t.o.v. protocol 1001	geen				
*: indien meer dan sporadisch plastic of ander afval in de partij aanwezig is, wordt dat in deze tabel expliciet vermeld					
**: zie de toetsingssheet in bijlage 3 voor de toepassingsmogelijkheden in diepe plassen en/of in Rijkswater. Bij vragen hierover adviseren wij u contact op te nemen met uw adviseur					

Het eindoordeel van de keuring op deze partij is gegeven in tabel 2. Hierbij zijn conclusies gegeven voor de mogelijke toepassingsvarianten. In bijlage 4 zijn de toepassingsmogelijkheden toegelicht.

splitsen van de partij

Wanneer een deel van de gekeurde partij wordt geleverd, dient dat bij melding aan meldpuntbodemkwaliteit.nl te worden aangegeven. Splitsen vindt plaats onder verantwoordelijkheid van degene die de splitsing uitvoert. Hierbij hoort ook de aansprakelijkheid in geval het afgesplitste deel een andere kwaliteit heeft dan het gemiddelde zoals in deze keuring is vastgesteld.

Indien het materiaal wordt verwerkt in het kader van de wet bodembescherming (als aanvulmateriaal bij een bodemsanering), of in geïsoleerde diepe zandwinplassen, dient de gebruiker te laten beoordelen of dat is toegestaan. Immers zullen andere normen kunnen gelden dan waaraan in dit rapport is getoetst. U wordt aangeraden in deze gevallen met uw adviseur te overleggen. De toetsing zoals die is gegeven in bijlage 3, dient dan opnieuw geïnterpreteerd te worden.

Het verslag zoals BRL SIKB 1000 dat voorschrijft, is opgenomen in bijlage 1 en 2 (kaart, foto's en monsternemingsplan en -formulier). De overige rapportage is geen onderdeel van het protocol 1001, maar van ISO 9001-2015.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van de partij. Deze afwijkingen komen door het karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat hergebruiksonderzoek een momentopname is. Bij keuring van grond en bagger in depot, is de eigenaar van het materiaal verantwoordelijk voor de juistheid van de voorinformatie. BLGM is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten.

Bijlagen

1. Foto's en situatietekeningen
2. Monsternemingsplan en -formulier
3. Analyse- en toetsingsresultaten
4. Toelichting Besluit Bodemkwaliteit met normen
5. Relevante voorinformatie

Bijlage 1 Foto's en situatietekeningen

Bijlage 1 Foto's en ligging partij

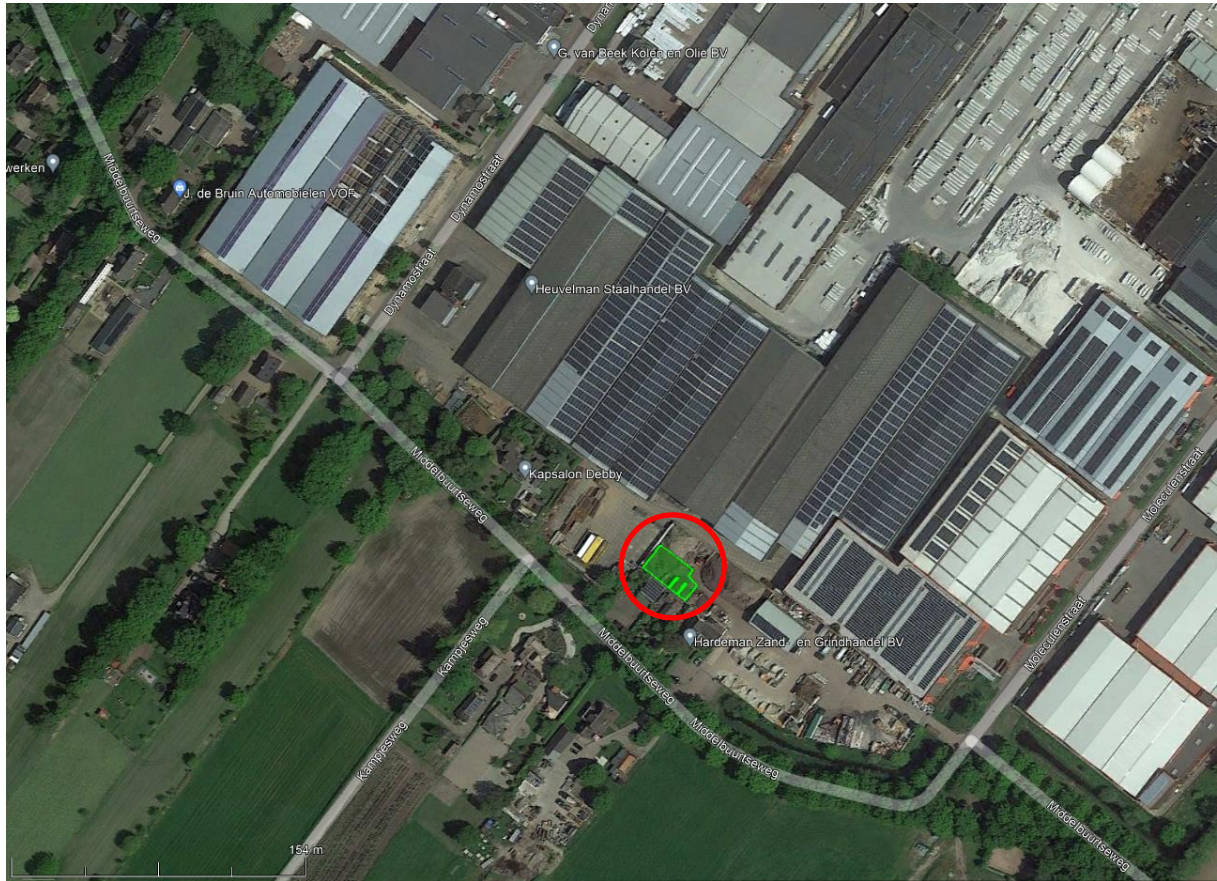
F1



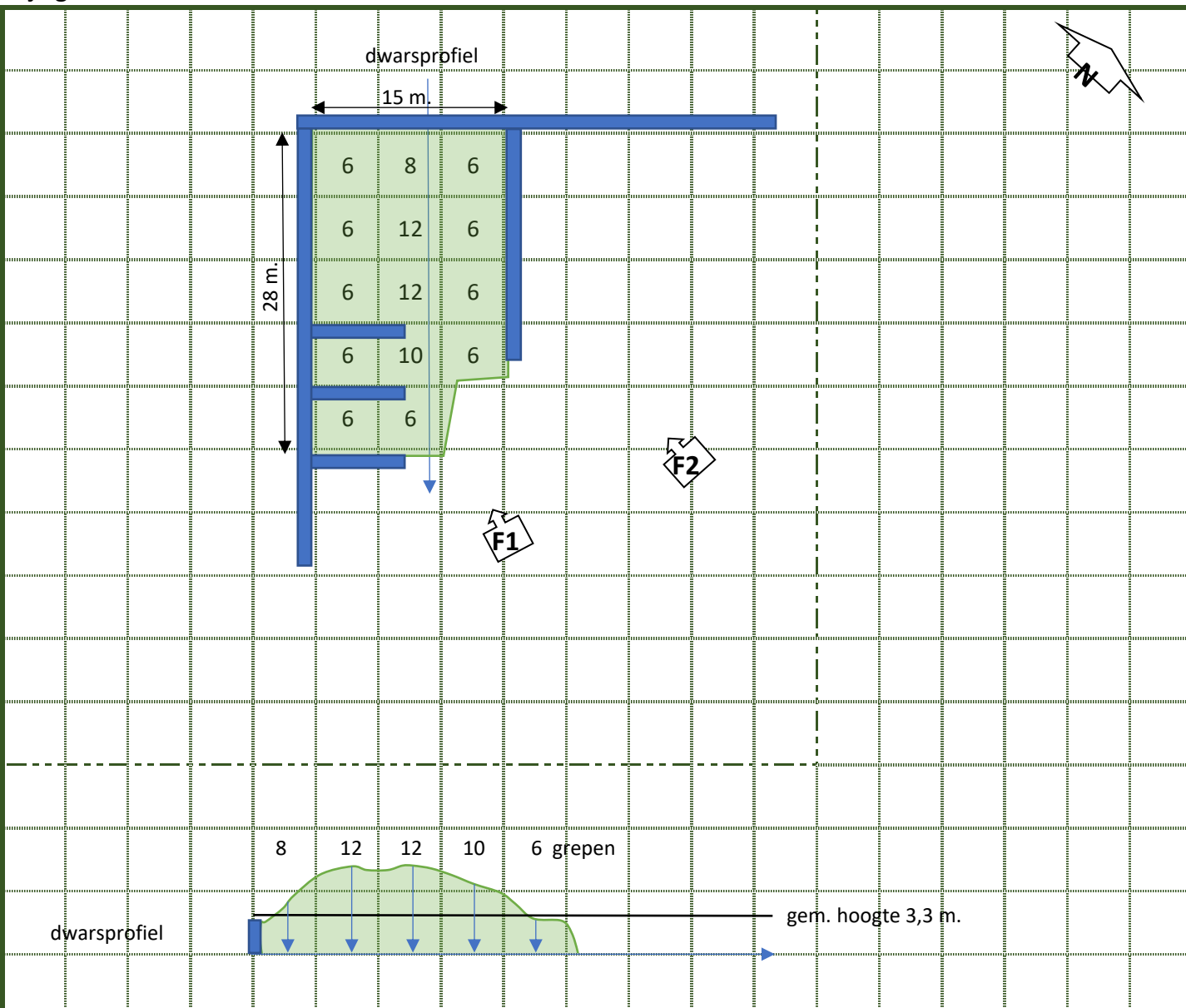
F2



Ligging partij



Bijlage 1.2 Veldschets



: foto en -richting

5

: boring met aantal grepen

Projectnummer: K-21263

Datum: 8-11-2021

Getekend door: J. Espeldoorn

schaal : zie maatvoering in tekening

B&L
GRONDMANAGEMENT



Bijlage 2 Monsternemingsplan en -formulier

Bijlage 2 Monsternemingsplan BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-21263
Projectnaam	Cluster 30
Partij	Cluster 30
Locatie, gemeente	Middelbuurtseweg 47 Veenendaal
Opdrachtgever	Hardeman Zand -en grindhandel BV
hoedanigheid	Grondbank
Contactpersoon	de heer E. van Doorn
Postadres	Middelbuurtseweg 47A,3903LB,Veenendaal
Tel.nr	0318-571268
E-mailadres	-
Doel monsterneming	Kwalificeren van de partij volgens het Besluit Bodemkwaliteit
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	8-11-2021

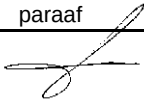
Partijgegevens

Partijgrootte	1946,56 ton	
Dichtheid [ton/m3]	1,65	
Beschikbaarheid	Depot	
Beoordelen als:	Grond	
Verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde	toepasbaar PFAS (GenX)
asbestverdacht	onverdacht voor asbest	
Verwachte D95 (in mm)	<16	
Verwachte bijmengingen	onbekend	
Vorm van de partij	Depot	
Maximale laagdikte [m]	onbekend	

Monsterneming

Methode	BRL 9335-1
Greepgrootte - D95>16 mm	bepalen uit zeefproef
Indelen deelpartijen	Nee
Maximale partijgrootte (ton)	Nee
Maximale partijgrootte (ton)	2000 ton BRL9335-1 (bulk)partij
Monstercodering	Partij . . . , M1/M2 AP04
Verpakking	emmers
Laboratorium	Eurofins Barneveld
Monstertransport	geen opwarming
Monsteropslag	geen opwarming
Afwijkingen	geen
Bijzonderheden	geen

Kwaliteitscontrole

Funtionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider	R. Lexmond	8 november 2021	
erkende onafhankelijke monsternemer	J. Espeldoorn	8 november 2021	

bijlagen (doorhalen wat niet van toepassing is):

- kaart ligging / (deel)partij(en)
- gegevens vooronderzoek indien van toepassing (zie ook bijlage 5)

Bijlage 2 Monsternemingsformulier BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-21263
Projectnaam	Cluster 30
Partij	Cluster 30
Locatie, gemeente	Middelbuurtseweg 47 Veenendaal
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	8-11-2021
Starttijd (uur, minuut)	7:55
Eindtijd (uur:min)	11:20
Bestede tijd (uur)	3 uur 25 min
Assistentie	nvt

Partijgegevens

Partijgrootte [m3] en [ton]	1287 m3	1995 ton
Dichtheid [ton/m3]	1,55 ton/m3	
Droge stofgehalte [%]	80	
Beoordelen als:	Grond	
D95 in mm	<10	
Bijmengingen	Grind < 63 mm 1.0%; Plastic <0.1%; Wortels 0.1%;	
Vorm van de partij	depot	
Asbest aangetroffen	nee	
Monsterneming op asbest	NVT	
Bijzonderheden	geen	

Monsterneming

Wijze van monsterneming	volgens plan
monsterneming asbest (aanvinken wat van toepassing is)	☐ geen asbest (>20 mm) waargenomen: 2 x 50 grepen, greepgrootte 500 gram; 2 x >10 kgds
	☐ asbest 20-30 mm: 2x50 gr Ø 10 cm à 1,5 kg, zeven, grepen à 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	☐ asbest 30-40 mm: 2x50 gr Ø 12 cm à 3 kg, zeven, grepen 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	☐ asbest>40 mm: 2x6 grepen à 500 kg Ø≥35 cm, grepen à 0,5 kg<20 mm tot 10 kgds per MM
motivatie afwijking(en)	
Aanduiding in het veld	nee
Indelen deelpartijen	nvt
Foto's	2 stuks

Inmeten van de partij

Vak	gem. laagdikte (m)	oppervlakte (m2)	volume (m3)	aantal boringen	aantal grepen	rasterafstand (m)
A	3,3	390	1287	14	102	5,3
Totaal		390	1287	14	102	

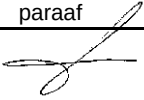
Monsters

	grepen	gewicht (kg)	barcodes
M1	51	12,2	0540349237
M2	51	12,1	0540349238
Apparatuur AP04 (cm)	edelmanboor 7 cm		
Apparatuur asbest	nvt		
Laboratorium	Eurofins Barneveld		
Monstertransport	geen opwarming		
Monsteropslag	geen opwarming		
Totaal aantal monsters	2 emmers	zakken	potten

Zeefproef

Aantal grepen zeefproef	12	stuks		
Minimale Ø greep zeefproef	10	cm		
Massa zeefmonster		kg		
Volume zeefmonster		liter, maximaal verdicht		opm.
Massafractie zeef 1	kg	maaswijdte	8	mm
Massafractie zeef 2	kg	maaswijdte	16	mm
Massafractie zeef 3	kg	maaswijdte	40	mm
Ø grofste deel op de zeef				mm
D95 (mm)			<10	mm o.b.v. schatting

Kwaliteitscontrole

functionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider	R. Lexmond	8 november 2021	
erkende onafhankelijke monsternemer	J. Espeldoorn	8 november 2021	

bijlagen:

- kaart op schaal: partij(en)/grepen/dwarsprofiel of boorstaat/fotoposities/noordpijl/referentiepunten - zie bijlage 1
- XYZ-tabel in geval van 2 x 6
- foto's (zie bijlage 1)



Bijlage 3 Analyse- en toetsingsresultaten

toetsen conform BRL9335 protocol 1
grond
18-11-2021
Back2B6 versie 11 juli 2019

X	: gehalte overschrijdt de norm
2x	: >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@	: >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
-	: gehalte is lager dan de norm
o	: er geldt geen norm



Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

DuckDuckGo versie 11 jun 2015																		
stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vgs RKB - G-III	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nietve interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2)(aw+)	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	vermelding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	1,2 H/L
monstergewicht [kg]	12,3	12,3			12,3													
artefacten [g]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7													
droge stof [%]	79,3	79,0			79													
organische stof [% ds]	5,7	6,8	10	10	10													
lutum, <2 µm [% ds]	2,5	1,8	25	25	25													
metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
arseen (As)	2,8	2,8	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
barium (Ba) [°]	29	31	106	120	113				-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,07
cadmium (Cd)	0,14	0,14	0,20	0,20	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
chrom (Cr)	7	7	13	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
kobalt (Co)	2,1	2,1	7,0	7,4	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
koper (Cu)	9	9,1	16	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,01
kwik (Hg)	0,035	0,035	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
lood (Pb)	18	18	26	26	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
molybdeen (Mo)	1,05	1,05	1,1	1,1	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
nikkel (Ni)	6,1	6,7	17,1	19,5	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,10
zink (Zn)	38	37	80,5	78,2	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,03
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
fenantreen	0,054	0,035	0,05	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
antraceen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
fluorantheen	0,170	0,140	0,17	0,14	0,16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
chryseen	0,110	0,088	0,11	0,09	0,10	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(a)antraceen	0,092	0,071	0,09	0,07	0,08	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(a)pyreen	0,100	0,073	0,10	0,07	0,09	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(k)fluorantheen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,082	0,069	0,08	0,07	0,08	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(ghi)peryleen	0,075	0,058	0,08	0,06	0,07	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
PAK som 10	0,79	0,64	0,79	0,64	0,72	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,23
5 gechloreerde koolwaterstoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
b <u>chloorbenzenen</u>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
hexachloorbenzeen	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	o	-	1,00
d <u>PCB's</u>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0,0007	0,0012	0,0010	0,0011	o	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00
PCB 52	0,0007	0,0007	0,0012	0,0010	0,0011	o	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00
PCB 101	0,0007	0,0007	0,0012	0,0010	0,0011	o	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00
PCB 118	0,0007	0,0007	0,0012	0,0010	0,0011	o	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00
PCB 138	0,0014	0,0014	0,0025	0,0021	0,0023	o	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00
PCB 153	0,0012	0,0012	0,0021	0,0018	0,0019	o	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00
PCB 180	0,0007	0,0007	0,0012	0,0010	0,0011	o	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00
som PCB's 7	0,0061	0,0061	0,0107	0,0090	0,0098	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,00
6 bestrijdingsmiddelen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
a <u>organochloorbestrijdingsmiddelen</u>																		
chloordanen	0,0011	0,0014	0,002	0,002	0,002	-	-	-	-	-	o	-	o	-	-	o	o	1,00
DDT	0,0022	0,0018	0,004	0,003	0,003	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	1,22
DDE	0,0023	0,0021	0,004	0,003	0,004	-	-	-	-	-	o	o	o	o	i	o	o	1,10
DDD	0,0014	0,0014	0,002	0,002	0,002	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	1,00
DDT/DDE/DDD-som	0,0060	0,0054	0,011	0,008	0,009	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	o	-	1,11
aldrin	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	o	o	o	-	-	o	-	-	-	o	o	o	1,00
dieldrin	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	o	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00
endrin	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	o	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00
isodrin	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	1,00
telodrin	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	1,00
drins-som aldr+dieldr+endr	0,0021	0,0021	0,004	0,003	0,003	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	1,00
alfa-endosulfaat	0,0014	0,0014	0,002	0,002	0,002	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
alfa-endosulfan	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	E	o	1,00
alfa HCH	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	1,00
beta HCH	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	1,00
gamma HCH (lindaan)	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	o	o	1,00
delta HCH	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00
HCH-som (alfa+beta+gamma)	0,0021	0,0021	0,004	0,003	0,003	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	o	o	1,00
heptachloor	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	1,00
heptachloorepoxide-som	0,0014	0,0014	0,002	0,002	0,002	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	1,00
hexachloorbutadien	0,0007	0,0007	0,001	0,001	0,001	-	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00
OCB-som	0,016	0,016	0,028	0,024	0,026	-	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	1,00
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
minerale olie [3]	24,5	24,5	42,98	36,03	39,51	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,0

Maximale verhouding tussen metingen:

4	bij toepassen
---	---------------

4	bij toepassen
4	bij kwalificatie

Kwalificatie volgens voorinfo bij BRL9335-samengestelde partij:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:	achtergrondwaarde
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):	achtergrondwaarde
kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):	NVT

[*]: De normen voor barium zijn ingetrokken. Voor antropogeen barium kan het bevoegd gezag 920 mg/kgds als eis hanteren bij toepassing op land en 625 mg/kgds bij toepassing onder oppervlaktewater.

Let op: grond en bagger in een samengestelde partij mag niet beter gekwalificeerd worden onder BRL9335 dan uit de voorinformatie blijkt!

Beoordeling Tijdelijk Handelings Kader (THK) PFAS met actualisatie 1 juli 2020

toetsing door :	BLGM
lokatie of partij :	Middelbuurtseweg 47A, Veenendaal; cluster 30
laboratorium :	Eurofins
kenmerk analysescertificaat :	2021181140/1
datum analysescertificaat :	15-11-2021
datum toetsing :	18-11-2021
projectnummer :	K.21263
Toetsing aan beleid (<i>landelijk of lokaal</i>) :	landelijk
Soort onderzoek (<i>Indicatief of AP04</i>) :	AP04
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (<i>Aw, W, I</i>) :	Aw
Toetsing PFAS (28 of 38) :	28
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater :	Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater :	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Lineair+Vertakt) :	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Lineair+Vertakt) :	Altijd toepasbaar
Overige PFAS :	Altijd toepasbaar
GenX :	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied :	Niet Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden :	2,9

	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem				
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
G&T en baggerspecie boven grondwaterniveau	3,0	7,0	3,0	3,0
Vrij toepasbaar in oevervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

Opmerkingen: Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1) wordt voldaan** aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en		verh. Meting	Bodemfunctielasse	Toepassing in		Toepassing in	Toepassing in
	PFAS in µg/kg ds		bodemcorrectie			L/N: Landbouw/Natuur	toepassings-		Rijkswater	Grondwater-
	Monsters:					W of I: Wonen of Industrie	water			beschermings-
	1	2	1	2	Toetswaarde	Nt: Niet Toepasbaar				gebied
organische stof(m/m ds)			5,7	6,8						
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluor-pentaanzuur (PFPeA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	<	0,5	<	0,5	0,50	0,50	0,500	1,0		
PFOA vertakt	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	<	0,2	<	0,1	0,20	0,07	0,135	2,9		
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluorodecaanzuur (PFDoDA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS linear)	<	0,5	<	0,5	0,50	0,50	0,500	1,0		
PFOS vertakt	<	0,2	<	0,2	0,20	0,20	0,200	1,0		
Perfluorodecaansulfonaat (PFDS)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
N-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
N-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPFAP)	<	0,1	<	0,1	0,60	0,50	0,550	1,2		
PFOA (som) analysewaarde lab		0,6		0,5	0,70	0,60	0,650	1,2		
PFOS (som) analysewaarde lab		0,7		0,6	0,70	0,60	0,650	1,2		
GenX					0,00	0,00	0,000	0,0		
Gemiddeld			Klasse							
SOM PFOS (Linear+vertakt) analysewaarde lab	0,650		L/N							
SOM PFOA (Linear+vertakt) analysewaarde lab	0,550		Aw							
Individueel										
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	0,700									
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	0,700									
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0,570									
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0,570									

PFAS normstelling grond en baggerspecie 1 juli 2020 (μg/kg ds)		(m.v.m. grondwater beschermingsgebieden)		
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem		PFOS	PFOA	GenX Overige PFAS (per individuele stof)
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau		1,4	1,9	1,4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en < lokale PFAS		3,0	7,0	3,0
Wonen / Industrie		3,0	7,0	3,0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau		3,0	7,0	3,0
Grond en baggerspecie en GBT onder grondwaterniveau		1,4	1,9	1,4
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden		0,1	0,1	0,1
Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewater		PFOS	PFOA	GenX Overige PFAS (per individuele stof)
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater		1,1	0,8	0,8
Vrij toepasbaar in Rijkswater		3,7	0,8	0,8
Niet vrijligende diep plasje in open verbinding met een Rijkswater		3,7	0,8	0,8
Niet vrijligende diep plasje die plas aan niet-Rijkswater		1,1	0,8	0,8

Opmerkingen : Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden te worden vert. met correctie organische stof. Per 3 juni 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. B&I Grondmanagement BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum	28 september 2021
Sheetversie	3.4
Ontwerper	info@blgm.nl www.blgm.nl © BLGM, 2021



B&L Grondmanagement
T.a.v. R. Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 15-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021181140/1
Uw project/verslagnummer	K-21263
Uw projectnaam	Middelbuurtseweg 47A, Veenendaal
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Nov-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	K-21263	Certificaatnummer/Versie	2021181140/1
Uw projectnaam	Middelbuurtseweg 47A, Veenendaal	Startdatum analyse	08-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Nov-2021
Uw monsternemer	J. Espeldoorn	Rapportagedatum	15-Nov-2021/13:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	12.3	12.3
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Cryogeen malen	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	79.3	79.0
A Organische stof	% (m/m) ds	5.7	6.8
A Lutum	% (m/m) ds	2.5	1.8
Metalen			
A Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
A Barium (Ba)	mg/kg ds	29	31
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	9.1
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.1	6.7
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	18	18
A Zink (Zn)	mg/kg ds	38	37
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
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	14	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.7	7.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
A alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AM001: Cluster 30: M1.	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12385896
2	AM002: Cluster 30: M2.	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12385897

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	K-21263	Certificaatnummer/Versie	2021181140/1
Uw projectnaam	Middelbuurtseweg 47A, Veenendaal	Startdatum analyse	08-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Nov-2021
Uw monsternemer	J. Espeldoorn	Rapportagedatum	15-Nov-2021/13:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2
A beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
A alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0015	0.0011
A o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0016	0.0014
A o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0023	0.0021
A DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0022	0.0018
A DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060	0.0054
A Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AM001: Cluster 30: M1.	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12385896
2	AM002: Cluster 30: M2.	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12385897

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-21263	Certificaatnummer/Versie	2021181140/1
Uw projectnaam	Middelbuurtseweg 47A, Veenendaal	Startdatum analyse	08-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Nov-2021
Uw monsternemer	J. Espeldoorn	Rapportagedatum	15-Nov-2021/13:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2
A OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.016
A OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.016
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
A PCB 153	mg/kg ds	0.0012 ³⁾	0.0012 ³⁾
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0061	0.0061
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.5	0.5
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.2	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	0.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	AM001: Cluster 30: M1.	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12385896
2	AM002: Cluster 30: M2.	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12385897

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende 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	K-21263	Certificaatnummer/Versie	2021181140/1
Uw projectnaam	Middelbuurtseweg 47A, Veenendaal	Startdatum analyse	08-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Nov-2021
Uw monsternemer	J. Espeldoorn	Rapportagedatum	15-Nov-2021/13:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	1	2
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.5
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.6

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.054	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.14
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.092	0.071
A Chryseen	mg/kg ds	0.11	0.088
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.073
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.075	0.058
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.082	0.069
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79	0.64

Fysisch-chemische bepalingen

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	21
----------------------------	----	----	----

Nr. Uw monsteromschrijving

1	AM001: Cluster 30: M1.
2	AM002: Cluster 30: M2.

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12385896
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12385897

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-21263	Certificaatnummer/Versie	2021181140/1
Uw projectnaam	Middelbuurtseweg 47A, Veenendaal	Startdatum analyse	08-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Nov-2021
Uw monsternemer	J. Espeldoorn	Rapportagedatum	15-Nov-2021/13:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	1	2
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.6	6.6

Nr. Uw monsteromschrijving

- AM001: Cluster 30: M1.
- AM002: Cluster 30: M2.

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12385896
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12385897

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

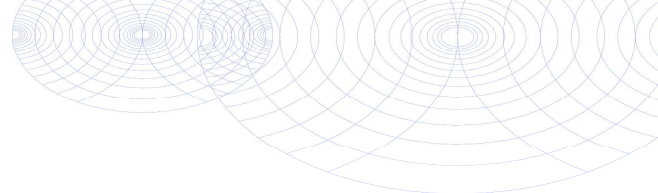


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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).

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021181140/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12385896	AM001: Cluster 30: M1.				
0540349237	Cluster 30: M1	0	600	08-Nov-2021	
12385897	AM002: Cluster 30: M2.				
0540349238	Cluster 30: M2	0	600	08-Nov-2021	



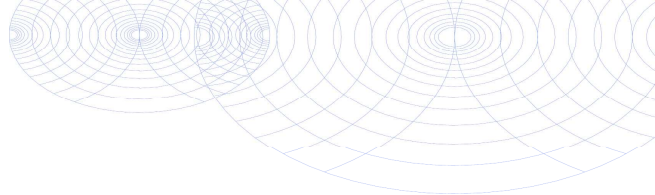
Eurofins Analytico B.V.

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 2021181140/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2021181140/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	AP04-SG-X
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PF05 & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

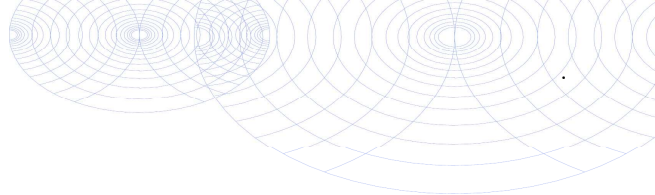
Eurofins Analytico B.V.

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 2021181140/1**

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
---------	---------	----------	--------------------

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 4 Toelichting Besluit Bodemkwaliteit en normen (wenken voor de gebruiker)

Deze bijlage is bedoeld als toelichting bij rapporten waarin de kwaliteit van grond en bagger ten behoeve van hergebruik is beschreven. U dient altijd te toetsen of actuele wet- en regelgeving beschikbaar is. Onderstaand zijn wenken van BLGM aan de gebruiker gegeven. Hier kunnen verder geen rechten aan ontleend worden of welke vorm van aansprakelijkheid dan ook. In deze rapportage is de grond of bagger ingedeeld in een kwaliteitsklasse volgens hoofdstuk 4.2 en 4.10 van de Regeling bodemkwaliteit. Hierdoor wordt de in deze rapportage beschreven grond en bagger beoordeeld op generieke toepasbaarheid als bodem, zowel op land als onder oppervlaktewater. Aan het toepassen van grond en bagger zijn regels verbonden die in onderstaande tekst zijn samengevat. Er zijn verschillende soorten toepassingen:

1. Als landbodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een landbodem krijgen en dus onderdeel worden van de bodem met de bijbehorende bodemfuncties.
2. Als waterbodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een waterbodem krijgen en dus onderdeel worden van de waterbodem (en het aquatische systeem).
3. Als vulmiddel in grootschalige bodemtoepassingen (GBT) zoals geluidswallen en verondiepingen van zandwinputten (dus zowel boven als onder water). In deze grootschalige toepassingen wordt de toepassing afgedekt met grond en bagger die voldoet aan de plaatselijk heersende bodemkwaliteit als die is beschreven in een bodemkwaliteitskaart, anders met achtergrondwaarde grond/bagger op land en klasse A onder oppervlaktewater. Op land mag in een GBT industriegrond en –bagger worden gebruikt en onder oppervlaktewater klasse B bagger en klasse Industrie grond. Uitzondering zijn geïsoleerde diepe zandwinputten waar specifieke eisen gelden volgens de circulaire “herinrichting van diepe plassen”, december 2010. Bij een GBT gelden per 8 juli 2019 uitzonderingsregels als gevolg van het PFAS-beleid.
4. Toepassen van baggerspecie op aangrenzend land; dit is toegestaan als de totale toxische druk lager is dan de eis (uitgedrukt als percentage ms-PAF). Verspreiden van bagger op land is toegestaan als voor anorganische stoffen geldt dat de ms-PAF < 50%; voor organische parameters geldt dat de ms-PAF < 20% moet zijn.
5. In tijdelijke opslag: tijdelijk opslag zonder vergunning is toegestaan als het materiaal feitelijk ook definitief had mogen worden toegepast (onder 1, 2 en 4).

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen in deze toelichting. Hierbij gelden er normen voor:

- Gebruik van grond/bagger op land (kwaliteitsklassen “achtergrondwaarde”, “wonen” en “industrie”)
- Gebruik van grond/ bagger onder water (kwaliteitsklassen “achtergrondwaarde”, “klasse A”, “klasse B” en GBT Per 8 juli 2019 is naast het standaardpakket ook de analyse en toetsing aan PFAS en eventueel Gen-X voorgeschreven. Bij de beoordeling of een partij grond al dan niet toepasbaar is kan ook de normstelling voor asbest betrokken worden.

De kwaliteit van grond en bagger is bij dit onderzoek vastgesteld met een partijkeuring volgens protocol 1001 en eventueel in samenhang met procescertificaat BRL9335 met protocol 1 dan wel 4.

Partijkeuring: een partij (max. 10.000 ton in standaard situaties) wordt bemonsterd volgens protocol 1001 (100 systematisch genomen grepen, verdeeld over twee mengmonsters of in bijzondere gevallen 2 x 6 grepen gestratificeerd aselect). De mengmonsters worden volgens AP04 onderzocht op samenstelling en eventueel uitloging. Het stoffenpakket is afhankelijk van de historie van het materiaal, zodat elke partijkeuring moet worden voorbereid met resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek. Er is een minimum pakket aan te onderzoeken stoffen.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij. Hierbij geldt artikel 4.3.1 Splitsen van partijen:

1. Na splitsing van een partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt vastgelegd in de administratie: **a.** de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, **b.** de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en **c.** de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.
2. Na splitsing van een partij die niet voldoet aan de achtergrondwaarden, opgenomen in de [tabellen 1 en 2 in bijlage B](#), kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt aangegeven op het meldingsformulier: **a.** de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, **b.** de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en **c.** de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.
3. Degene die de splitsing laat uitvoeren, is verantwoordelijk voor het gestelde in het eerste en het tweede lid.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2, waarbij de maximale waarde voor wonen niet mag worden overschreden.

Gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL 9335

Het **procescertificaat BRL 9335** voor toepassing van grond en bagger omvat regels voor keuring, transport, levering en toepassing. Bij levering wordt een Milieuhygiënische verklaring opgesteld als aan alle voorwaarden is voldaan. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een BRL 9335 erkend bedrijf. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden: toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.), eenduidige partijdefinities; de afgifte van een certificaat, contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de BRL 9335.

Generiek beleid

Het Besluit Bodemkwaliteit verplicht gemeenten, waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat om het beheersgebied in te delen volgens de bodemklassen (die de bodemkwaliteit beschrijven) en de functieklassen (die het gebruik beschrijven). Binnen elke zone mag grond en bagger worden toegepast, mits wordt voldaan aan de strengste van de twee klassen.

		functiecriterium		
kwaliteitscriterium		landbouw	wonen	industrie
	landbouw			
	wonen			
	industrie			

Zo mag bijvoorbeeld in een schoon bedrijventerrein alleen grond worden toegepast die voldoet aan de achtergrondwaarden. In een sterk verontreinigde woonwijk kan het zo zijn dat alleen grond met kwaliteit "wonen" mag worden toegepast.

Onder Generiek beleid wordt ook de grootschalige toepassing, het verspreiden van bagger op land en tijdelijke opslag gerekend. Gebiedsbeheerders hebben de mogelijkheid om afwijkend, gebiedsspecifiek, beleid te maken.

Gebiedsspecifiek beleid

Het is beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) toegestaan af te wijken van generiek beleid. De beheerders stellen met behulp van de Risicotoolbox Bodem Lokale Maximale Waarden op voor die gebieden waar de beheerder wenst af te wijken van generiek beleid. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de

bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid. Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".

Generiek	altijd toepasbaar	klasse A wonen	klasse B industrie	niet toepasbaar
		max. waarde wonen of A	max. waarde industrie of B	
Gebieds- specifiek	altijd toepasbaar	Lokale Maximale Waarden		niet toepasbaar
ruimte voor hergebruik van sterk verontreinigde grond en bagger				

Grootschalige bodemtoepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige bodemtoepassingen (GBT) geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan provinciale en rijkswegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van provinciale en rijkswegen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of -bagger. Per 8 juli 2019 geldt tevens de toetsing aan PFAS ook voor een GBT, daarbij geldt: *Degene die grond of baggerspecie grootschalig toepast heeft de keuze of hij wil voldoen aan de algemene toepassingsnormen of aan de specifieke toepassingsnormen voor grootschalig toepassen. De specifieke toepassingsnormen voor grootschalig toepassen hebben betrekking op emissies uit de grond of baggerspecie. Voor PFAS-houdende grond en baggerspecie kunnen echter nog geen toepassingsnormen worden vastgesteld die uitgaan van optredende emissies. Daarnaast gelden voor grootschalige toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie. In lijn met de regeling die in het Besluit bodemkwaliteit voor grootschalig toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem is getroffen, gelden voor PFAS-houdende grond en baggerspecie bij grootschalig toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie, ook als de bodem is ingedeeld in de klasse landbouw/natuur, dit laatste in afwijking van de toepassingsnormen voor categorie 4.1 (toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwatervniveau).*

Voor verondieping van diepe zandwinplassen gelden afwijkende regels. Zie daarvoor de circulaire "Herinrichting diepe plassen", dec 2010 en de PFAS toetsingsregels uit het Tijdelijk Handelingskader.

Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

Stof	AW land	AW water- bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie- waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium #				920		625		
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.1	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		

Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
OCB-som	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

#: Barium: de normen voor barium zijn buiten werking gesteld omdat barium van nature voor kan komen in gehalten boven de voormalige interventiewaarde. Barium is wel onderdeel van het standaard stoffenpakket maar hoeft in beginsel niet te worden getoetst. Het bevoegd gezag kan de voormalige interventiewaarde hanteren bij melden van een partij voor toepassing als maximale waarde. Deze voormalige interventiewaarden zijn in deze tabel gegeven onder "industrie" en "klasse B".

PFOS/PFOA/GenX

Voor PFOS/PFOA/GenX geldt het Tijdelijk handelingskader van 8 juli 2019 en de aanpassingen hierop van 29 november 2019 en 1 juli 2020 zoals vastgesteld door onze minister. In het kort kan geconcludeerd worden dat met ingang van 8 juli 2019 bij alle depot- en in situ partijkeuringen het gehalte aan PFAS bepaald moet worden om de partijen toe te kunnen passen. Hierbij gelden de onderstaande toepassingsnormen voor toepassing van grond en baggerspecie (waarbij een correctie op organische stof van toepassing kan zijn):

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ^{(4) (5) (6)}
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklaase
	wonen of industrie	wonen of industrie
	landbouw/natuur	wonen of industrie
4.2	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur
4.3	Baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau ⁽¹⁾ , als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwatervniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing.	
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽³⁾ : - verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en - het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ^{(3) (8)}	
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9. ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	

Bron: Tijdelijk Handelingskader update per 01-07-2020

Onderstaande wordt uit de tabel en de stukken geconcludeerd:

- Het beleid stelt dat er een achtergrondwaarde is van 1,4 µg/kgds voor GenX, 1,4 µg/kgds voor PFOS, 1,4 µg/kgds voor overige PFAS en 1,9 µg/kgds voor PFOA. Wanneer er (uitsluitend) iets aan PFAS wordt aangetoond <Wonen/Industrie, dan is er sprake van toepasbare grond en bagger onder voorwaarden.
- AW-grond met verhoogde gehalten PFAS mag als AW worden toegepast (in de functie Landbouw/Natuur tot onder grondwatervniveau, buiten grondwaterbeschermingsgebieden). Deze grond kan ook in de functieklaase Wonen en Industrie worden toegepast, maar wel buiten grondwaterbeschermingsgebieden.
- De normen Wonen en Industrie zijn dezelfde. Dit betekent dat er bij overschrijding van de waarde Wonen ook de waarde Industrie wordt overschreden en de grond dus niet toepasbaar is.

Alleen voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden geldt per 1 juli 2020 nog een toepassingsnorm van 0,1 µg/kg ds (= bepalingsgrens).

Bagger (uit de waterbodem) met PFOS/PFOA/GenX/Overige PFAS mag in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam worden verplaatst (zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts). Daarnaast mag baggerspecie in andere, stroomafwaarts gelegen aansluitende oppervlaktewaterlichamen worden verspreid.

Voor het in een ander niet sedimentdelend oppervlaktewaterlichaam verspreiden van baggerspecie of het in een ander oppervlaktewaterlichaam toepassen van grond of baggerspecie (categorie 4.8.2 in de tabel) wordt onderscheid gemaakt naar rijkswateren en regionale wateren. Hierbij geldt voor grond dezelfde toepassingswaarde als voor baggerspecie.

Volledigheidshalve verwijzen wij naar onze toetsingsprogramma voor de beoordeling en het Tijdelijk Handelingskader voor verdere bijzonderheden inzake toepassingen waaronder toepassingen in al dan niet vrij liggende diepe plassen.

Asbestonderzoek

Bij keuring van grond en bagger wordt er gelet op verdenking van en eventuele aanwezigheid van asbest in de partij. NEN5707 stelt dat een partij NIET op asbest hoeft te worden onderzocht indien uit verkennend en/of nader onderzoek NEN5707/NTA50277 in de (water)bodem géén asbest boven de rapportagegrens is aangetroffen, of de (water)bodem is onverdacht voor aanwezigheid van asbest.

Een partij is volgens NEN5707/NTA5727 onverdacht indien er geen aanwijzingen zijn dat asbest in de partij aanwezig kan zijn. Deze aanname kan eigenlijk alleen gesteld worden bij een sluitend historisch onderzoek wat in de praktijk feitelijk niet mogelijk is. Als “aanvaardbare werkwijze” wordt gesteld dat een partij verdacht is voor aanwezigheid van asbest indien er:

- aanwijzingen zijn dat er asbest gerelateerde activiteiten hebben plaatsgevonden
- er asbestverdacht materiaal is aangetroffen op enig moment en ongeacht de inspectiemethode
- er puin in de partij aanwezig is die een relatie heeft met sloopafval vanuit een periode na 1945 (voor die tijd werd geen asbest gebruikt in de bouw) en niet afkomstig is van recente sloop waarvoor een “asbestvrij”-verklaring is afgegeven

De aanwezigheid van puin in een partij is dan een kritische eigenschap waarbij de oorsprong van het puin bepaalt of er asbest bij kan zitten. Als puin waarbij geen sprake is van een verhoogde kans op asbest kan worden gedacht aan:

- gecertificeerd brekergranulaat (doorgaans brekergranulaat vanaf 2005)
- aardewerk- en drainagebuischerven (deze materialen komen veel in de bodem voor, maar hebben geen relatie met asbest)
- bestratingspuin (tegels, trottoirbanden, klinkers e.d. zonder cementresten)
- recent slooppuin; hiervan is sprake wanneer uit verkennend bodemonderzoek vóór sloop de bodem puinvrij is en na sloop er wel slooppuin op en in de bodem is achtergebleven en er een asbestvrijverklaring van de sloop beschikbaar is.

De vraag wanneer een partij puinhoudend is, is arbitrair. NEN5707 spreekt over meer puin dan “sporadisch”. Een partij wordt door ons als sporadisch puinhoudend beschouwd als bij keuring 90% van het grondboorwerk zonder “raken” van puindelen kan worden uitgevoerd en als bij de zeefproef volgens protocol 1001 ter bepaling van de D95 er minder dan 0,2% puin (m/m) wordt aangetroffen. Bij visuele inspectie van een partijoppervlak wordt geen betrouwbaar beeld verkregen van de gradatie van puin. Door neerslag worden op maaiveld en depotoppervlakken alle aanwezige grove materialen vrijgespoeld en zichtbaar, wat doorgaans een ernstige overschatting geeft van de werkelijke gradatie, en op met name gronddepots wordt op bouwprojecten soms bouwafval gedeponeerd.

Citaat uit NEN5707:

E.3 Opstellen van de onderzoekshypothese

E.3.1 Algemeen

Stel op basis van de verzamelde informatie aannames op over de aanwezigheid en de aard van de mogelijke bodembelasting met asbesthoudend materiaal.

Stel op basis van deze verzameling aannames een onderzoekshypothese op die de ruimtelijke verdeling van asbest over de locatie beschrijft (zowel in het horizontale als het verticale vlak). De ruimtelijke verdeling is bepalend voor de toe te passen onderzoeksstrategie in het verkennend onderzoek asbest.

Voor een uitgebreide en algemene beschrijving van het opstellen van een onderzoekshypothese wordt verwezen naar NEN 5725 en NEN 5740. Hieronder volgt de toe te passen werkwijze bij een vooronderzoek asbest.

- a) Stel redelijkerwijs vast of de locatie verdacht of onverdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

Zijn er concrete aanwijzingen voor potentieel bodembelastende activiteiten en/of blijkt uit de terreininspectie dat in of op de bodem substantiële hoeveelheden ‘verdacht’ puin (zie E.2.6) en/of asbesthoudend materiaal aanwezig is, dan wordt de locatie als ‘verdacht’ gekarakteriseerd.

Zijn er geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten, is geen asbesthoudend materiaal aanwezig en blijkt dat de bodem niet of slechts **sporadisch** puinhoudend is, dan wordt de aanname ‘onverdacht’ gesteld. Ook wanneer kan worden vastgesteld of voldoende kan worden onderbouwd dat het aanwezige puin(granulaat) eenduidig van aard is en niet kan worden gerelateerd aan asbest mag de aanname ‘onverdacht’ worden gesteld.

Bij twijfel over de asbestverdacht van het aanwezige puingranulaat wordt de locatie altijd als ‘verdacht’ gekarakteriseerd.

- b) Indien de locatie als ‘onverdacht’ is gekarakteriseerd, dan geldt geen verplichting tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek asbest. Indien onderzoek toch gewenst is, dan is deze optie wel aanwezig.

Bijlage 5 Relevante voorinformatie

Bijlage 5 Relevante voorinformatie

AP04 depot keuring onder BRL 9335

De keuring is uitgevoerd onder het BRL 9335 certificaat van de opdrachtgever. Bij de opdrachtgever is de voorinformatie conform BRL 9335 bekend waarbij aan BLGM opdracht is gegeven om de AP04 keuring uit te voeren met een verwachte kwaliteitsindeling 'Achtergrondwaarde', zoals opgenomen in het rapport en het in tabel 1 van deze rapportage gegeven stoffenpakket. De keuze voor het stoffenpakket bij deze uitkeuring is onderdeel van het procescertificaat BRL 9335 en uitgebreid met PFAS gezien het beleid per 8 juli 2019 indien dit van toepassing is.

Verdere informatie

Omdat de AP04 keuring wordt uitgevoerd, waarbij de BRL 9335 van toepassing is, heeft de inname en eventuele samenstelling van de grond onder toezicht van de certificaathouder plaatsgevonden. Binnen de BRL 9335 certificering is er door de depotbeheerder toezicht geweest op eventuele aanwezigheid van asbest, bij inname en bij prekwalificatie. Tevens is vastgesteld of de zandbentoniet (indien van toepassing) afkomstig is van ongeroerde grondlagen en verder onverdacht is voor PFAS. Verdere voorinformatie is beschikbaar bij de certificaathouder.

Weeggegevens

Als door de opdrachtgever weeggegevens zijn aangeleverd dan dienen deze conform het onderstaande (uit BRL 1000) worden gebruikt in de rapportage:

Voor de onderverdeling in deelpartijen is de schatting van het gewicht in het veld door de gekwalificeerde monsternemer maatgevend. Met betrekking tot de vereiste nauwkeurigheid wordt een fout in deze schatting tot maximaal 25% geaccepteerd. Deze foutmarge mag echter niet op voorhand worden gebruikt om de maximale partijgrootte te verruimen.

Indien nauwkeurige partijgegevens op basis van bijvoorbeeld een geijkte weegbrug beschikbaar zijn, worden deze gebruikt. De bepaling van het gewicht van de partijen geschiedt op basis van (in afnemende voorkeursvolgorde):

1. meting of weging van de partijen;
2. veldwaarnemingen;
3. gegevens van de leverancier, eigenaar of derden.

Indien de laatstgenoemde gegevens niet in overeenstemming zijn met de veldwaarnemingen, zijn de veldwaarnemingen maatgevend (rekening houdend met mogelijke verschillen in nauwkeurigheid van de verschillende meetmethoden).



Opdracht (AP04) keuring onderzoeksbureau

Bij deze geven wij uw opdracht voor het uitvoeren van een AP04-keuring op basis van de onderstaande gegevens:

Keuring:	AP04 onder BRL 9335 protocol 1
Partij kenmerk:	Cluster 30
Partij grootte totaal:	1946.56
Partijgroottes indien er tot maximaal 4 depots als 1 AP04 gekeurd worden	
Partijlocatie:	Vak 7, Middelbuurtseweg 47 A Veenendaal
Partijgegevens:	samengevoegde partij
Partij is gezeefd:	nee
Partij informatie:	Als bijlage de betreffende informatie van herkomst locatie
Partijkwaliteit (indicatief):	Voorinfo: indicatief gekeurd klasse achtergrondwaarde
Te onderzoeken parameters:	Standaardpakket A + PFAS + OCB
Extra parameters onderzoek:	
Overige opmerkingen:	

In uw AP04 rapportage dient u de voorgaande voorinformatie op te nemen waarbij u het onderzoek en de toetsing van de analyseresultaten conform BRL 9335 protocol 1 danwel protocol 4 uit dient te voeren.

Inhoud

1. Algemeen	2
2. Vooronderzoek	2
3. Veldinspectie	5
4. Uitvoering veldwerk	5
5. Uitvoering analyses	6
6. Conclusie	6

Bijlage 1:	Monsternemingsplan en -formulier
Bijlage 2:	Locatiekaart en situatieschets
Bijlage 3:	Toetsing(en) en analysecertifica(a)t(en)
Bijlage 4:	Foto's

1. Algemeen

Door NTP BV is aan Diseo BV opdracht verleend om een partijkeuring uit te voeren van een partij grond conform BRL SIKB 1000 'Monsterneming voor partijkeuringen' (SIKB, versie: 9.0, d.d. 1 februari 2018), protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (SIKB, versie: 9.0, d.d. 1 februari 2018) aangevuld met het wijzigingsblad (SIKB, versie 1, d.d. 19 maart 2019).

Het betreft een partij zandgrond die in depot is gelegen aan de Nijmeegsestraat te Gendt (zie bijlage 2, locatiekaart). De partijgrootte is in het veld vastgesteld op ca. 660 m³. De keuring is uitgevoerd op 16 juli 2021.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de grond, om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Het procescertificaat van Diseo en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen NTP en Diseo is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Diseo zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Diseo is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

2. Vooronderzoek

Als onderdeel van de partijkeuring is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 (NEN, versie: NEN 5725:2017, d.d. oktober 2017).

De aanleiding voor het uitvoeren van een vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit van de partijkeuring. Het doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de herkomstlocatie.

Geraadpleegde bronnen

Bij het verzamelen van de bodemgegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In tabel 1 is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen relevante informatie beschikbaar was over de herkomstlocatie en omliggende percelen (tot een maximale afstand van 25 meter).

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Bron	Relevante informatie aanwezig
Atlas van Gelderland - bodemverontreinigingen	Nee
Bodemkwaliteitskaart Regio Arnhem	Ja
Diseo BV	Ja
Gemeente Lingewaard	Nee
Provincie Gelderland	Nee
Opdrachtgever	Ja
https://www.bodemloket.nl/	Nee
https://www.dinoloket.nl/	Ja
https://www.topotijdreis.nl/	Ja

Herkomstlocatie

De opdrachtgever geeft aan dat de grond is vrij gekomen tijdens civiele werkzaamheden aan de Nijmeegsestraat te Gendt. De grond is vrijgekomen uit fase 1 van het werk.

De herkomstlocatie heeft de volgende RD-coördinaten: X = 195125, Y = 431988.

Huidig en voormalig gebruik

Het huidig en voormalig gebruik van de herkomstlocatie is hieronder weergegeven. De gegevens zijn (voornamelijk) ontleend aan TopoTijdReis.

Huidig gebruik

De herkomstlocatie bevindt zich in een woonwijk en is momenteel in gebruik als een rijbaan.

Voormalig gebruik

Tot zover te herleiden is de herkomstlocatie altijd al in gebruik geweest als een rijbaan. In 1930 is de rijbaan licht omgelegd. Rondom de herkomstlocatie zijn diverse boomgaarden aanwezig.

Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de herkomstlocatie en in de directe omgeving zijn in het verleden diverse onderzoeken uitgevoerd. In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van onderzoeken die op en nabij de herkomstlocatie zijn uitgevoerd.

Tabel 2: Eerder uitgevoerd onderzoek

Soort onderzoek	PFAS bodemonderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	Buro Antares	Het PFAS bodemonderzoek is uitgevoerd aan weerszijde van de Nijmeegseweg te Gendt. Visueel zijn er geen asbestverdachte materialen waargenomen. Analytisch zijn er licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetroffen. Er is een maximaal PFAS gehalte van 1,6 mg/kg ds. aangetroffen.
Locatie onderzoek	Op en Nabij	
Kenmerk	MRO/400320/20-feb/2020/Versie	
Datum	20 februari 2020	
Soort onderzoek	Infrastructureel onderzoek	Conclusie
Uitvoerende instantie	Buro Antaras	Visueel zijn er geen asbestverdachte materialen waargenomen. De bovengrond is licht verontreinigd met kobalt, koper, nikkel, zink en/of PAK.
Locatie onderzoek	Op en nabij	
Kenmerk	400031	
Datum	5 juli 2019	



		De bovengrond is plaatselijk sterk verontreinigd met nikkel. De aangetroffen sterke verontreiniging valt buiten de herkomstlocatie. De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink en/of minerale olie.
Soort onderzoek	Partijkeuring	Conclusie
Uitvoerende instantie	Diseo BV	Visueel zijn er geen asbestverdachte materialen waargenomen. De kwaliteit van de partij bij toepassing op de landbodem voldoet aan de eisen voor klasse 'achtergrondwaarde' en is vrij toepasbaar.
Locatie onderzoek	Nabij	
Kenmerk	D2021-022	
Datum	26 januari 2021	

Bodemopbouw

De regionale bodemopbouw is weergegeven in de onderstaande tabel. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan DINoloket.

Tabel 3: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Samenstelling
0,00 - 3,40	Klei
3,20 - 5,20	Zand

Doordat de herkomstlocatie in gebruik is als een rijbaan, is er waarschijnlijk sprake van (antropogene) verstoringen in de bodem.

Overige bodemgegevens

Bodemloket

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze herkomstlocatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.

Atlas van Gelderland

Op de Atlas van Gelderland – Bodemverontreinigingen GeoWeb worden geen verontreinigingscontouren, en saneringscontouren op de herkomstlocatie weergegeven.

PFAS en GenX

PFAS komt in Nederland diffuus verhoogd voor in de bodem. De herkomstlocatie betreft voor zover na te gaan geen bron voor het voorkomen van GenX.

OCB's

Aangezien er nabij de herkomstlocatie diverse boomgaarden aanwezig zijn geweest, is de locatie verdacht op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

Asbest

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er op de herkomstlocatie sprake is van een asbestverontreiniging op het maaiveld of in de bodem.



Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de herkomstlocatie verdacht is ten aanzien van lichte bodemverontreinigingen. Er is op de herkomstlocatie, voor zover bekend, geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Nabij de herkomstlocatie is een sterke nikkel verontreiniging aangetroffen.

Op basis van het vooronderzoek worden PFAS en OCB's toegevoegd aan het stoffenpakket. Verder is er geen reden om het Standaard(stoffen)pakket A van het Besluit bodemkwaliteit uit te breiden met andere parameters.

Op basis van de voorgaande onderzoeken is de te verwachte kwaliteit van de partij klasse 'achtergrondwaarde'.

3. Veldinspectie

Op 16 juli 2021 heeft voorafgaand aan het veldwerk een visuele inspectie van het depotoppervlak plaatsgevonden. Daarnaast is tijdens het veldwerk een visuele inspectie van het opgeboorde materiaal uitgevoerd.

Bij de visuele inspectie van het depotoppervlak en het opgeboorde materiaal is een lichte bijmenging aan bodemvreemd materiaal (baksteen en metselpuin) aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Conclusie veldinspectie

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde veldinspectie wordt asbest toegevoegd aan het analysepakket. Verder is er geen reden om het Standaard(stoffen)pakket A van het Besluit bodemkwaliteit en aanvullend op PFAS en OCB's verder uit te breiden met andere parameters.

4. Uitvoering veldwerk

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 16 juli 2021 door de heer F. Hopperus Buma. De heer Hopperus Buma van Diseo is erkend voor protocol 1001 en geregistreerd bij Bodem+ onder certificaatnummer EC-SIK-10035.

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn middels een systematisch raster boringen uitgevoerd. De D95 van het te keuren materiaal is visueel vastgesteld op < 16 mm. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 70 mm.

Per boring zijn per 0,5 meter laagdikte grepen van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn van de partij minimaal 100 grepen genomen voor het samenstellen van de monsters. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters en op deze wijze zijn van de partij 2 monsters van minimaal 9 kilogram samengesteld voor de AP04-analyses.



De keuring op asbest is uitgevoerd conform BRL 1000, protocol 1001, bijlage 7, methode I. Van het gehele depot zijn minimaal 100 grepen genomen van minimaal 500 gram voor het asbestonderzoek. De grepen zijn gezeefd op 20 mm en zijn alternerend verdeeld over de monsters en op deze wijze zijn 2 monsters van minimaal 25 kilogram samengesteld. Conform bijlage 7 zijn hiervan 2 monsters samengesteld van minimaal 10 kilogram ds. voor de asbestanalyses.

Van het veldwerk is verslag gedaan in het monsternemingsformulier (zie bijlage 1, monsternemingsformulier). De partij is weergegeven op de situatieschets (zie bijlage 2, situatieschets). De verdeling van de boringen en grepen staat eveneens vermeld op de situatieschets. Van de partij zijn foto's gemaakt (zie bijlage 4, foto's).

5. Uitvoering analyses

De samengestelde monsters zijn de dag van monsternamen aangeboden aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico en zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het Standaard(stoffen)pakket A uit het Besluit Bodemkwaliteit (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met PFAS, OCB's, asbest, organische stof en lutum.

De analysecertificaten zijn bijgevoegd (zie bijlage 3, analysecertificaten).

6. Conclusie

AP04-onderzoek

De kwaliteit van de grond is getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit landbodem generiek:

- De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse 'achtergrondwaarde' en is vrij toepasbaar.

PFAS-onderzoek

De kwaliteit van de partij grond is getoetst aan het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, kenmerk: IENW/BSK-2020/126356, d.d. 2 juli 2020) landbodem generiek:

- De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse 'achtergrondwaarde' en is vrij toepasbaar.

De toetsingen zijn bijgevoegd (zie bijlage 3, toetsingen).

Asbestonderzoek

In de fractie < 20 mm van monster 1 is een gewogen gehalte aan asbest berekend van 0,63 mg/kg ds. (factor 0,7 x meetwaarde) en in monster 2 is in de fractie < 20 mm een gewogen gehalte aan asbest berekend van 0,35 mg/kg ds. (factor 0,7 x meetwaarde).

Van asbestverdacht materiaal in de fractie > 20 mm is geen sprake. Hiermee voldoet de partij voor asbest aan de grenswaarde van 100 mg/kg ds.

Eindconclusie

De kwaliteit van de partij bij toepassing op de landbodem voldoet aan de eisen voor klasse 'achtergrondwaarde' en is vrij toepasbaar.



Bijlage 1
Monsternemingsplan(nen) en –formulier(en)



Monsternemingsplan protocol 1001

Versie 10.0

Projectgegevens

Projectnummer	D2021-427
Projectnaam	Partijkeuring Nijmeegsestraat Gendt
Opdrachtgever	
Contactpersoon	
Adres	De Koppeling 6986 CS Angerlo
Telefoon/e-mail	
Keuringslocatie	Biezenkamp 31, 6691 EJ Gendt
Contactpersoon	
Telefoon/e-mail	
Uitvoerende organisatie	Diseo BV: De Koppeling 15A, 6986 CS Angerlo
Uitvoeringsdatum	16-7-2021
Doel monstername	Bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond of baggerspecie

Partijgegevens

Opdrachtgever is	aannemer
Partijgrootte	In het veld bepalen ($\pm 800-900 \text{ m}^3$)
Beschikbaarheid	nat / droog depot /-in situ anders:
Vorm van de partij	In het veld opmeten
Maximale bemonst.diepte	Tot onderzijde depot
Grondsoort	Grond
Verwachte D95	< 16 mm
Bijzonderheden partij	geen
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht: ja / nee
Veiligheidsmaatregelen	basisveiligheidspakket
Vooronderzoek (herkomstlocatie)	Op basis van informatie van de opdrachtgever: De opdrachtgever geeft aan dat de grond is vrij gekomen tijdens civiele werkzaamheden aan de Nijmeegsestraat te Gendt. De grond is vrijgekomen uit fase 1 van het werk.
Vooronderzoek (kwaliteitsgegevens)	Conclusie
Soort onderzoek	PFAS bodemonderzoek
Uitvoerende instantie	Buro Antares
Locatie onderzoek	Op en nabij
Kenmerk	MRO/400320/20- feb/2020/Versie
Datum	20 februari 2020
Soort onderzoek	Infrastructueel onderzoek
Uitvoerende instantie	Buro Antares
Locatie onderzoek	Op en nabij
Kenmerk	400031
Datum	5 juli 2019
Soort onderzoek	Partijkeuring
Uitvoerende instantie	Diseo BV
Locatie onderzoek	Nabij
Kenmerk	D2021-022
Datum	26 januari 2021
De te verwachte kwaliteit van de partij is (maximaal) klasse 'industrie'.	

Monsternemingsformulier protocol 1001

Versie 10.0

Projectgegevens

Projectnummer	D2021-427
Projectnaam	Partijkeuring Nijmeegsestraat Gendt
Opdrachtgever	
Contactpersoon	
Adres	De Koppeling , 6986 CS Angerlo
Telefoon/email	
Keuringslocatie	Biezenkamp 31, 6691 EJ Gendt
Contactpersoon	
Telefoon/email	
Uitvoeringsdatum	16-7-2021
Uitvoerende organisatie	Diseo BV: De Koppeling 15A, 6986 CS Angerlo
Onafhankelijkheid	De veldwerker verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 en de daarbij horende protocollen
Begintijd	1135.
Eindtijd	1420.

Partijgrootte en textuur	m3	s.g.	ton	Geschat vocht- percentage	hoofdtextuur
dp 1	660	1,65	1089	18%	Zand
dp 1 - Asbest	660	1,65	1089	18%	Zand
Partijgrootte bep. door	opmeting				
Vorm van de partij	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)				

Maximale korrelgrootte	D95/D100	Bepaald door	Bemonsteringsapparatuur en doorsnede
dp 1	<16mm	Zint.Waarneming	Edelmanboor 70mm
dp 1 - Asbest	0mm	Zint.Waarneming	Edelmanboor 70mm

Partijenmerken	Visueel asbest	Soort bijmenging	Bodemvreemd materiaal (puin) %	Bodemvreemd materiaal (overige) %
dp 1	Nee	Baksteen, metselpuin	2%	0%
dp 1 - Asbest	Nee	Baksteen, metselpuin	2%	0%

Monstername	grepen (st)	greepgr (kg)	monstergr (kg)	Conform plan	Gewicht M1 (kg)	Gewicht M2 (kg)
dp 1	108	0,18	9	ja	14,0	14,1
dp 1 - Asbest	108	0,5	10 d.s.	nee	16,0	15,8

Motivatie afwijkingen en bijzonderheden

In overleg met projectleider en opdrachtgever is besloten de partij ook mee te keuren op asbest, vanwege het aantreffen van (metsel)puin.

Monstercodering	verpakking	Barcode M1	Barcode M2
dp 1	monsteremmer	0540338540	0540338541
dp 1 - Asbest	monsteremmer	1690081MG	1690082MG

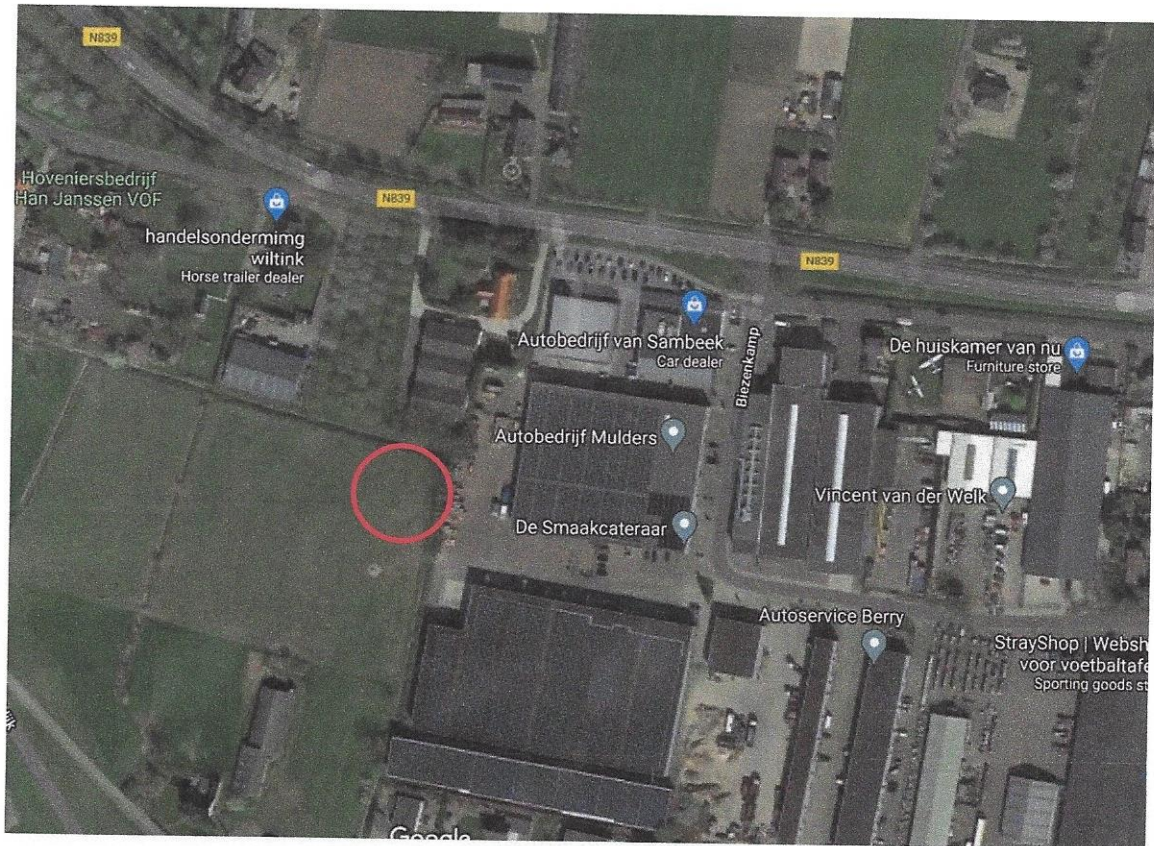
Overige gegevens	codering	verpakking	opslag	Binnen 24 h naar lab
dp 1	standaard	monsteremmer	gekoeld	ja
Proefboringen uitgevoerd en verslaglegging bijgevoegd:	n.v.t.			
Steekbussen genomen	n.v.t.			
Gemeten bodemvochtpercentage met bodemvochtmeter (verplicht bij asbestonderzoek):	Meting 1: 17% Meting 2: 18%			
Genomen veiligheidsmaatregelen bij bodemvochtpercentage < 10%:	n.v.t.			
Asbestonderzoek uitgevoerd conform:	methode I			
Monsters aangeleverd aan:	Eurofins Analytico			

KWALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER EN VERIFICATIE T.O.V. MONSTERNEMINGSPLAN

	handtekening	naam	datum
Gekwalificeerde monsternemer		F.J. Hopperus Buma	16-07-21
Controle projectleider		T.G.G. Bartels	16-07-21

Bijlage 2
Locatiekaart(en) en veldschets(en)





Situatieschets:

Versie 2.0

$$gem\ m^3 = 11 \times 20 \times 3 = 660\ m^3$$

$$660 \times 1,65 = 1089\ Ton$$

$$\sqrt{\frac{660}{100} : 0,5} = 3,6\ m\ Mod\ B.A$$

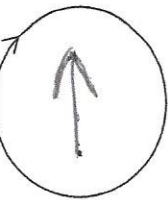
$$0 = 6gr = 18 \times 6 = 108gr$$

WEILAND ↑

$$VP = 51,8781311$$

$$5,9396794$$

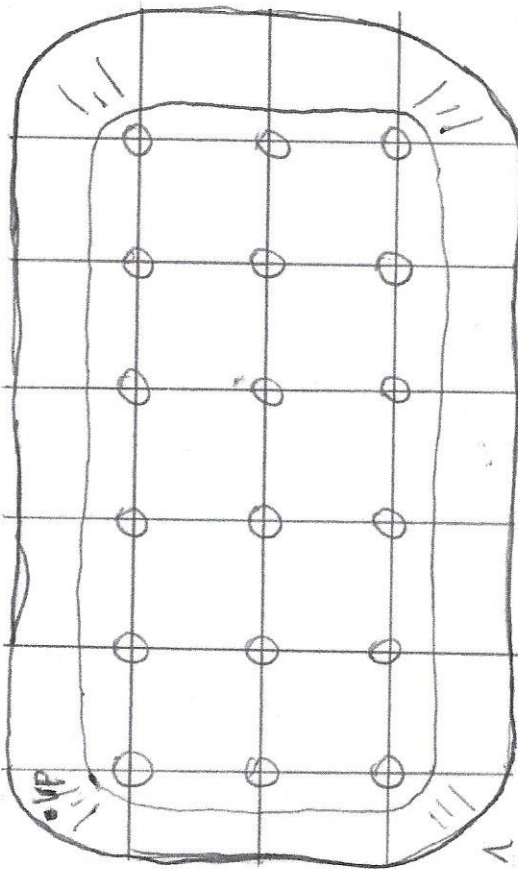
Noordpijl



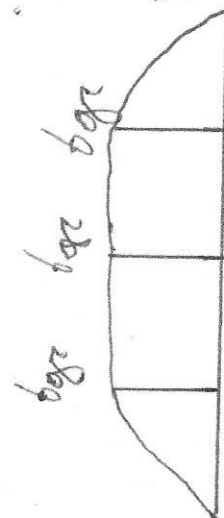
BEDRIJFS P A N D

19m

D₂



< 23m > D₁



< 14m >

D₂ F₂

LOADS

P.K. Nymwegenstraat GendA

D7021-0427

Projectnaam:

Projectnummer:

Schaal 1: 200

Uitgevoerd door: DISEO

Schets gemaakt door: F. HOPPERUS BUMA

Handtekening:

F.H.

m³

kg/m³

ton

type: in-situ / depot

grepen: 108

bijzonderheden:

ggr

Boorstaat (1/dp) bij in-situ

mv

Bijlage 3
Toetsing(en) en analysecertifica(a)t(en)



Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Landbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2021-427	Projectnaam:	Partijkeuring Nijmeegsestraat Gendt	Datum:	16-7-2021
Projectnummer:	D2021-427	Monsternemer:	Feyo Hopperus buma	Start datum:	19-7-2021
Monsternamen protocol:	1001	Opdrachtgever:	NTP	Vrijgave:	28-7-2021
Certificaatnummer:	2021119688				

Analyse		M1.1	M1.2	Gemiddelde	Eenheid	AW	WO	IND	ETW	spreading
Droge stof		90,8	88,4		%					
Organische stof		0,9	1	0,95	% (m/m) ds					
Lutum		3,6	3,4	3,5	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		8,6	7,9	8,25						
Individuele kwaliteit										
		Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Barium (Ba)	AW	61	53	185,883	mg/kg ds	-	-	-	-	
Cadmium (Cd)	AW	<0,20	<0,20	0,236	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	4,3	
Kobalt (Co)	2xAW	5,6	5,6	16,914	mg/kg ds	15	35	190	130	
Koper (Cu)	AW	10	11	20,659	mg/kg ds	40	54	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	AW	0,051	<0,050	0,060	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	4,8	
Nikkel (Ni)	2xAW	17	17	44,076	mg/kg ds	35	39	100	100	
Molybdeen (Mo)	AW	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	88	190	105	
Lood (Pb)	AW	20	22	32,165	mg/kg ds	50	210	530	308	
Zink (Zn)	AW	46	42	96,989	mg/kg ds	140	200	720	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	AW	<35	<35	122,500	mg/kg ds	190	190	500	-	
PCB (som 7) (factor 0,7)	AW	0,0049	0,0049	0,025	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	-	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	AW	0,44	0,37	0,405	mg/kg ds	1,5	6,8	40	-	
Hexachloorbenzeen	AW	<0,0010	<0,0010	0,004	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	-	
alfa-HCH	AW	<0,0010	<0,0010	0,004	mg/kg ds	0,001	0,001	1	-	
beta-HCH	AW	<0,0010	<0,0010	0,004	mg/kg ds	0,002	0,002	1	-	
gamma-HCH	AW	<0,0010	<0,0010	0,004	mg/kg ds	0,003	0,04	1	-	
Heptachloor	AW	<0,0010	<0,0010	0,004	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	-	
alfa-Endosulfan	AW	<0,0010	<0,0010	0,004	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	-	
Drins (som) (factor 0,7)	AW	0,0021	0,0021	0,011	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	-	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	AW	0,0014	0,0014	0,007	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	-	
DDD (som) (factor 0,7)	AW	0,0014	0,0014	0,007	mg/kg ds	0,02	0,84	34	-	
DDE (som) (factor 0,7)	AW	0,0014	0,0014	0,007	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	-	
DDT (som) (factor 0,7)	AW	0,0014	0,0014	0,007	mg/kg ds	0,2	0,2	1	-	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	AW	0,0014	0,0014	0,007	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	-	
Hexachloorbutadienen	AW	<0,0010	<0,0010	0,004	mg/kg ds	0,003	-	-	-	
OCB (som) LB (factor 0,7)	AW	0,015	0,015	0,075	mg/kg ds	0,4	-	-	-	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse achtergrondwaarde en is vrij toepasbaar.

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing partij grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer D2021-427
 Uw projectnaam Partijkeuring Nijmeegsestraat Gendt
 Uw ordernummer D2021-427
 Datum monsternamen 16-07-2021
 Monsternemer Feye Hopperus buma
 Certificaatnummer 2021119688
 Startdatum 19-07-2021
 Rapportagedatum 28-07-2021

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9	1	0,95					
Lutum		3,6	3,4	3,5					
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)									
perfluorbutaan (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaan (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordeciaan (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaadecaan (PFODa)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	0,2	0,135	-	0,1	1,4	3	3
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12182568 M1.1
 2 12182569 M1.2

Eindoordeel:

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde

Deze toetsing is NIET uit BoToVa afkomstig en moet als indicatief worden beschouwd!

DISEO B.V.
T.a.v. Thijske Bartels
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 28-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021119688/1
Uw project/verslagnummer	D2021-427
Uw projectnaam	Partijkeuring Nijmeegsestraat Gendt
Uw ordernummer	D2021-427
Monster(s) ontvangen	16-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 D2021-427
 Uw projectnaam Partijkeuring Nijmeegsestraat Gendt
 Uw ordernummer D2021-427
 Uw monsternemer Feyo Hopperus buma

Certificaatnummer/Versie 2021119688/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2021
 Datum einde analyse 28-Jul-2021
 Rapportagedatum 28-Jul-2021/16:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13.9	14.0
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	90.8	88.4
A Organische stof	% (m/m) ds	0.9	1.0
A Lutum	% (m/m) ds	3.6	3.4
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	61	53
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	5.6
A Koper (Cu)	mg/kg ds	10.0	11
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.051	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	17
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	20	22
A Zink (Zn)	mg/kg ds	46	42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
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	10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
A alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M1.1
 2 M1.2

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12182568
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12182569

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2021-427
 Uw projectnaam Partijkeuring Nijmeegsestraat Gendt
 Uw ordernummer D2021-427
 Uw monsternemer Feyo Hopperus buma

Certificaatnummer/Versie 2021119688/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2021
 Datum einde analyse 28-Jul-2021
 Rapportagedatum 28-Jul-2021/16:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2
A delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
A alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
A Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾
A OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 M1.1
- 2 M1.2

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12182568
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12182569

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2021-427
 Uw projectnaam Partijkeuring Nijmeegsestraat Gendt
 Uw ordernummer D2021-427
 Uw monsternemer Feye Hopperus buma

Certificaatnummer/Versie 2021119688/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2021
 Datum einde analyse 28-Jul-2021
 Rapportagedatum 28-Jul-2021/16:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	1	2
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)			
perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaanuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaanuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaanuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaanuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaanuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaanuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaanuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaanuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaanuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaanuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaanuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaanuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 M1.1
- 2 M1.2

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12182568
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12182569

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: BNPA228A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.863.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2021-427
 Uw projectnaam Partijkeuring Nijmeegsestraat Gendt
 Uw ordernummer D2021-427
 Uw monsternemer Feyo Hopperus buma

Certificaatnummer/Versie 2021119688/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2021
 Datum einde analyse 28-Jul-2021
 Rapportagedatum 28-Jul-2021/16:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	1	2
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.2
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.085	0.054
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	0.055	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	0.37

Fysisch-chemische bepalingen

Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	22	22
A Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		8.6	7.9

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 M1.1
 2 M1.2

Opgegeven monstrematrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12182568
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12182569

Eurofins Analytico B.V.

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

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



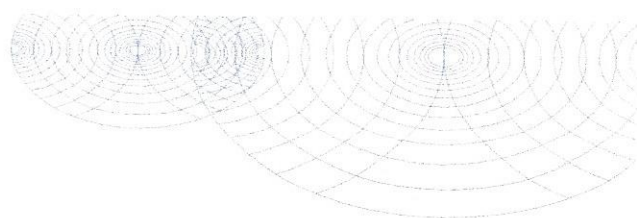
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021119688/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12182568	M1.1				
0540338540		0	0	16-Jul-2021	
12182569	M1.2				
0540338541		0	0	16-Jul-2021	

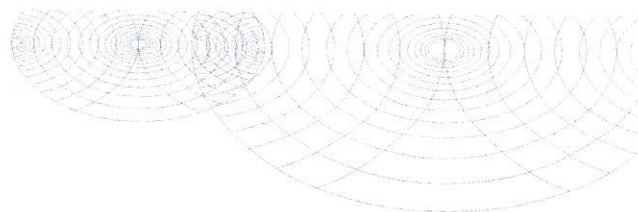
Eurofins Analytico B.V.

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021119688/1**

Pagina 1/1

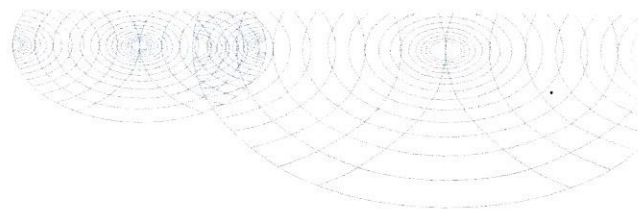
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

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 8043.14.883.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 2021119688/1

Pagina 1/2

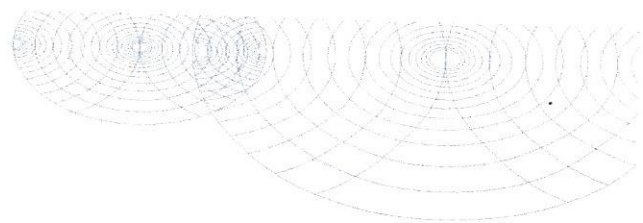
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	AP04-SG-X
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

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 (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021119688/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
---------	---------	----------	--------------------

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).

DISEO B.V.
T.a.v. Thijske Bartels
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 26-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021119689/1
Uw project/verslagnummer	D2021-427
Uw projectnaam	Partijkeuring Nijmeegsestraat Gendt
Uw ordernummer	D2021-427-A
Monster(s) ontvangen	16-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 D2021-427
 Uw projectnaam Partijkeuring Nijmeegsestraat Gendt
 Uw ordernummer D2021-427-A
 Uw monsternemer Feye Hopperus buma

Certificaatnummer/Versie 2021119689/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2021
 Datum einde analyse 26-Jul-2021
 Rapportagedatum 26-Jul-2021/09:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.0 ¹⁾	93.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.0 ²⁾	15.6 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14899 ¹⁾	14574 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.9 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.6 ¹⁾	1.0 ¹⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.9 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.8 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.8 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M1.3
 2 M1.4

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 12182570
 Asbestverdachte grond 12182571

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

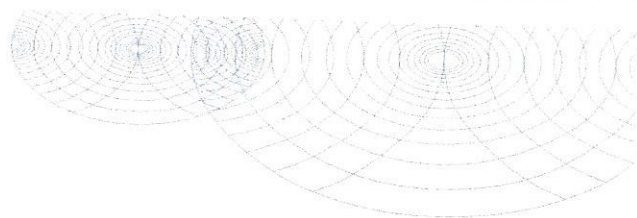
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA0225
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

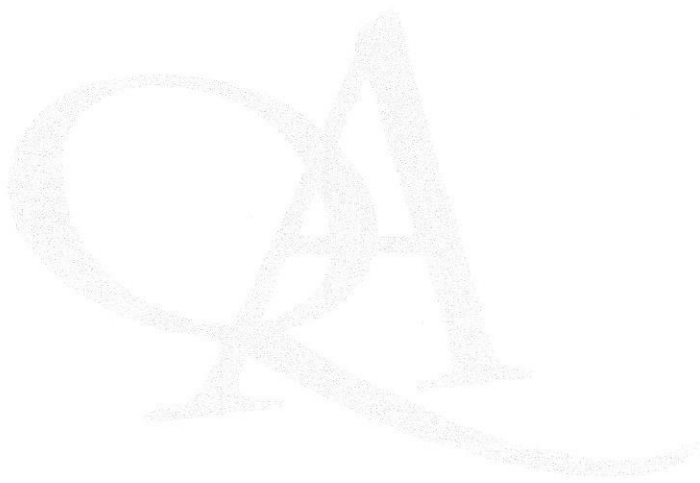
VA

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. 2021119689/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12182570	M1.3				
1690081MG		0	0	16-Jul-2021	
12182571	M1.4				
1690082MG		0	0	16-Jul-2021	

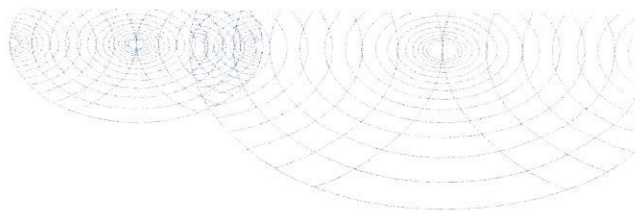

Eurofins Analytico B.V.

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021119689/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

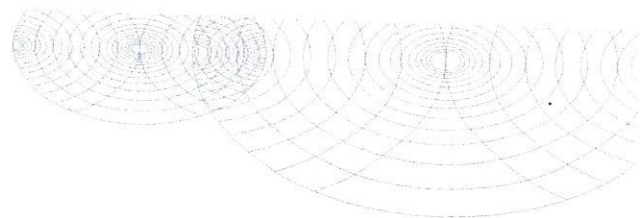
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2021119689/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1222489
 Uw project omschrijving : 2021119689-D2021-427
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6814242
 Uw referentie : M1.3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 23-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16020 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14899 g
 Percentage droogrest : 93,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10901,3	74,3	11,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	209,8	1,4	10,7	5,10	0	0,0
1-2 mm	644,8	4,4	176,6	27,39	0	0,0
2-4 mm	512,8	3,5	512,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	664,7	4,5	664,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	1695,1	11,6	1695,1	100,00	0	0,0
>20 mm	37,6	0,3	37,6	100,00	0	0,0
Totaal	14666,1	100,0	3108,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	1,6	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.

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

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:

- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YCID-CKPP-OJDH-KRXY

Ref.: 1222489_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1222489
 Uw project omschrijving : 2021119689-D2021-427
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6814243
 Uw referentie : M1.4
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 23-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14574 g
 Percentage droogrest : 93,6 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10915,3	76,5	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	193,1	1,4	34,3	17,76	0	0,0
1-2 mm	381,5	2,7	102,5	26,87	0	0,0
2-4 mm	317,0	2,2	317,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	396,3	2,8	396,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	2000,5	14,0	2000,5	100,00	0	0,0
>20 mm	60,9	0,4	60,9	100,00	0	0,0
Totaal	14264,6	100,0	2924,9		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.

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

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1222489
Uw project omschrijving	: 2021119689-D2021-427
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
 Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1222489
Uw project omschrijving : 2021119689-D2021-427
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6814242	M1.3	M1.3	0-0	1690081MG
6814243	M1.4	M1.4	0-0	1690082MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1222489
Uw project omschrijving : 2021119689-D2021-427
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 4
Foto('s)





F1



F2





BIJLAGE 5

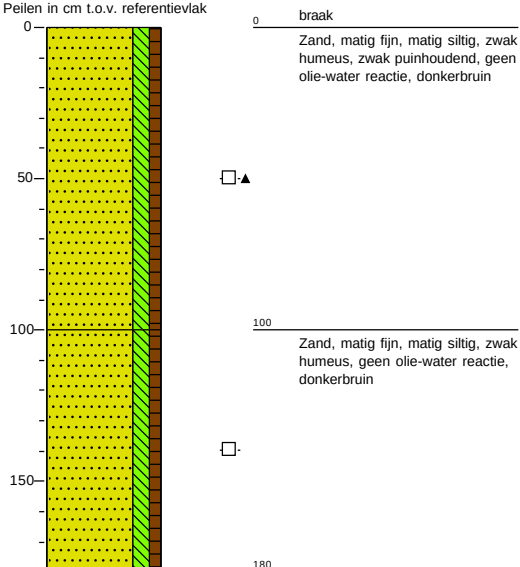
Boorprofielen verificatieboringen

Meetpunt: V1

Datum meting: 1-2-2022

Veldwerker: Frank Regeling

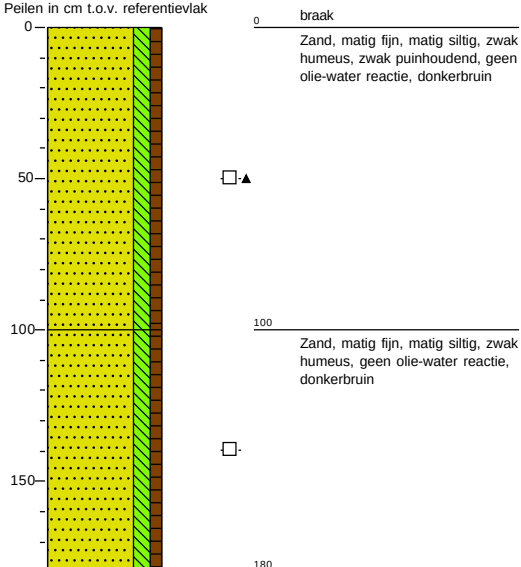
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: V2**

Datum meting: 1-2-2022

Veldwerker: Frank Regeling

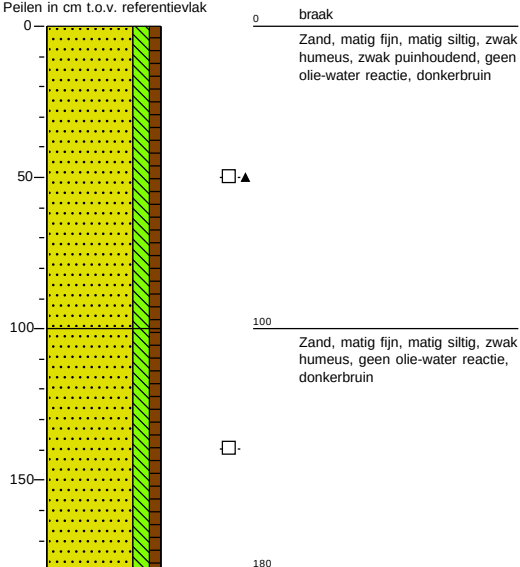
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: V3**

Datum meting: 1-2-2022

Veldwerker: Frank Regeling

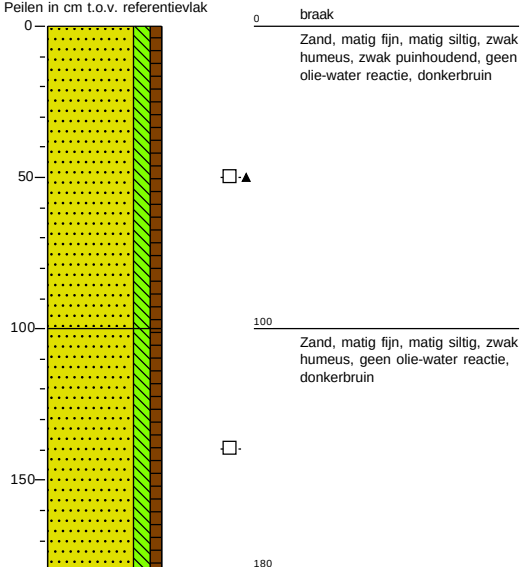
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: V4**

Datum meting: 1-2-2022

Veldwerker: Frank Regeling

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

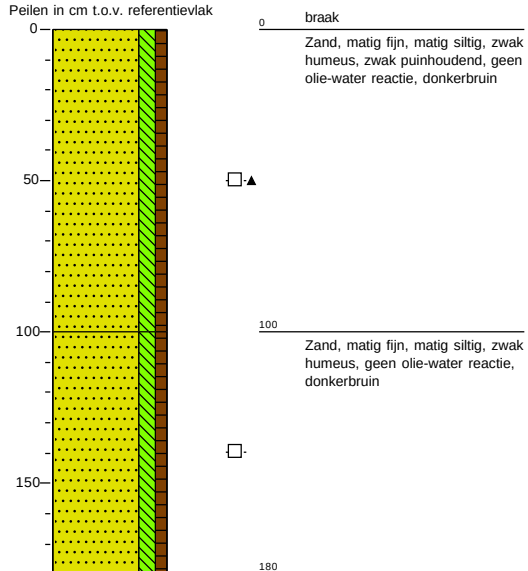


Meetpunt: V5

Datum meting: 1-2-2022

Veldwerker: Frank Regeling

Peilen in cm t.o.v. referentievlak





BIJLAGE 6

Analysecertificaten

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Uw projectnummer : 215460
SGS rapportnummer : 13586471, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 215460. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13586471 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 10-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B1 (170-190)					
002	Grond (AS3000)	D2 (0-170)					
003	Grond (AS3000)	W1-1 (0-100)					
004	Grond (AS3000)	W1-2 (100-130)					
005	Grond (AS3000)	W2 (60-160)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.1	89.4	83.9	91.5	91.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	2.3	1.5	0.8	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.5	6.1	<2	3.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	9	<5	5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		20	69	26	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		31	98 ¹⁾	26	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	180	50	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13586471 - 1

Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13586471 - 1

Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9358088	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
002	Y9358085	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
003	Y9358098	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
004	Y9358096	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
005	Y9358046	09-12-2021	09-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13586471 - 1

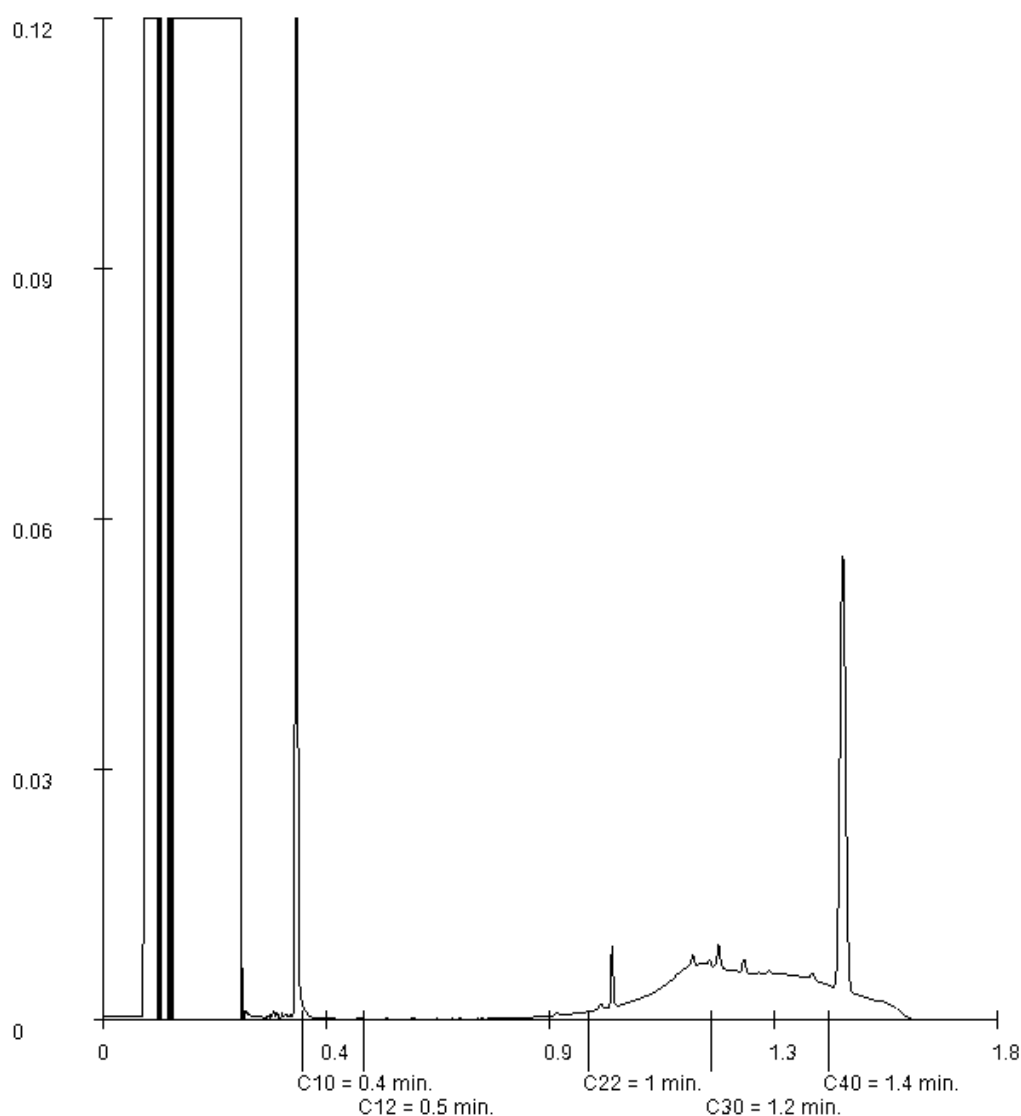
Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen B1 (170-190)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13586471 - 1

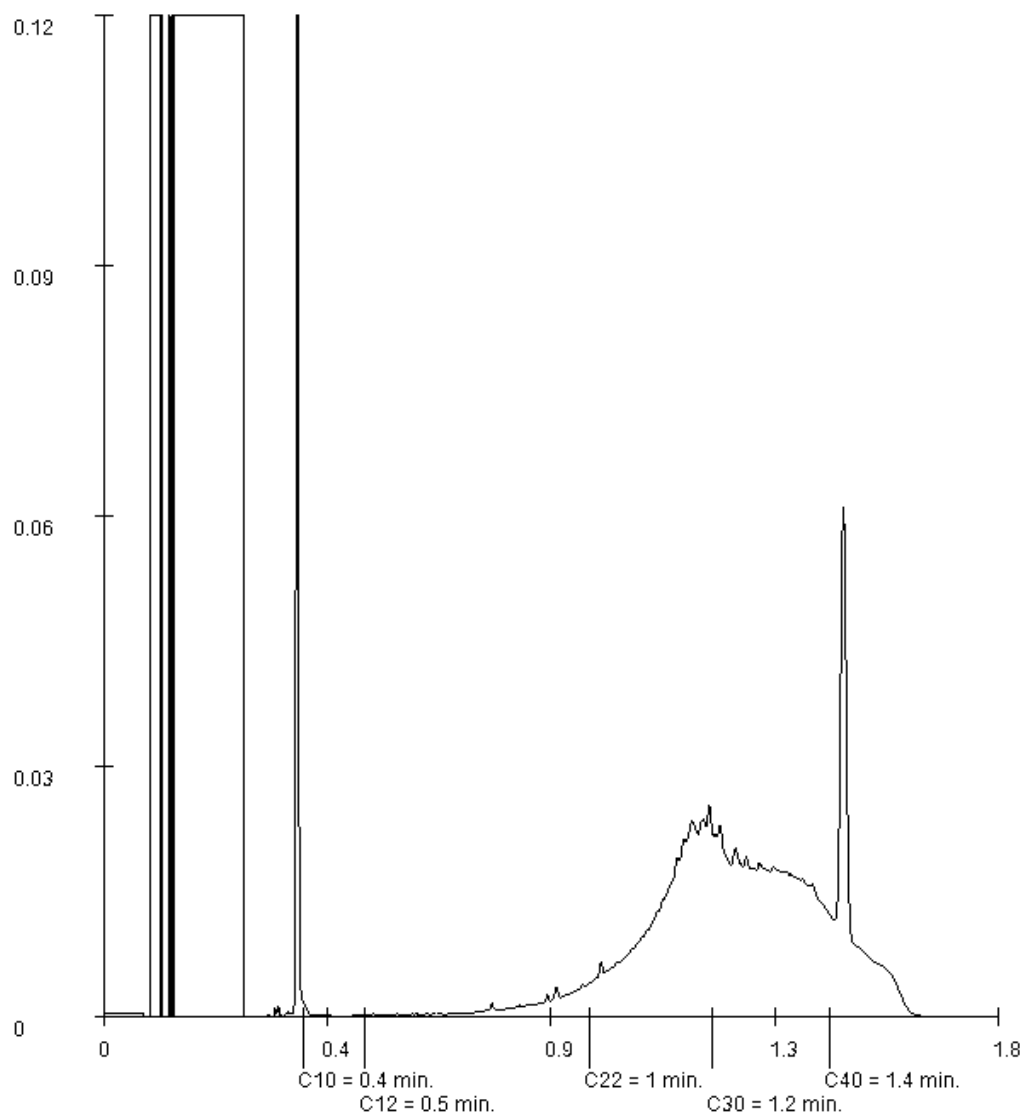
Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen D2 (0-170)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13586471 - 1

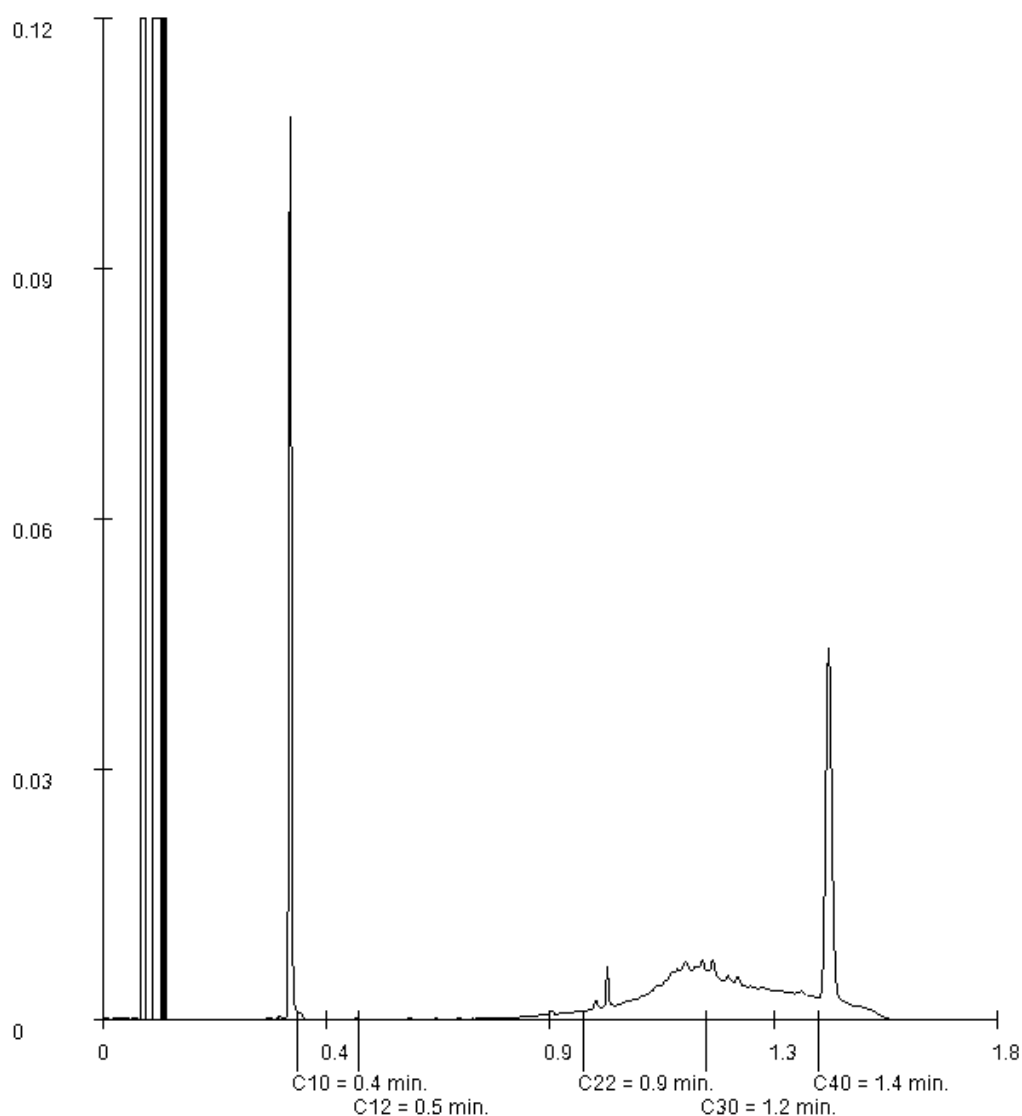
Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen W1-1 (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13586471 - 1

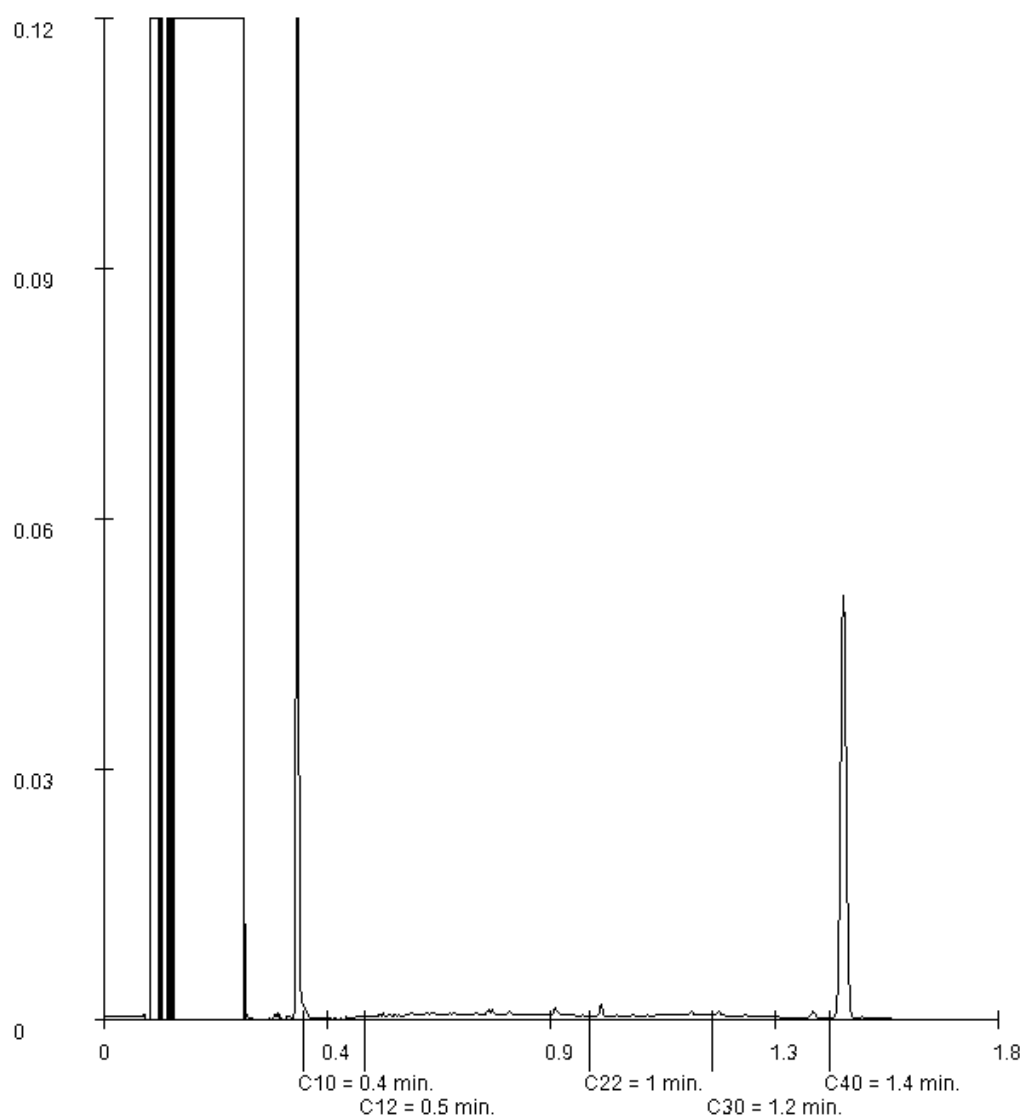
Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen W1-2 (100-130)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Uw projectnummer : 215460
SGS rapportnummer : 13586473, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 215460. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13586473 - 1

Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 13-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	D1 (0-150)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	97.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9
fractie C30-C40	mg/kgds		11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13586473 - 1

Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 13-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13586473 - 1

Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 13-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9358092	09-12-2021	09-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 in Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13586473 - 1

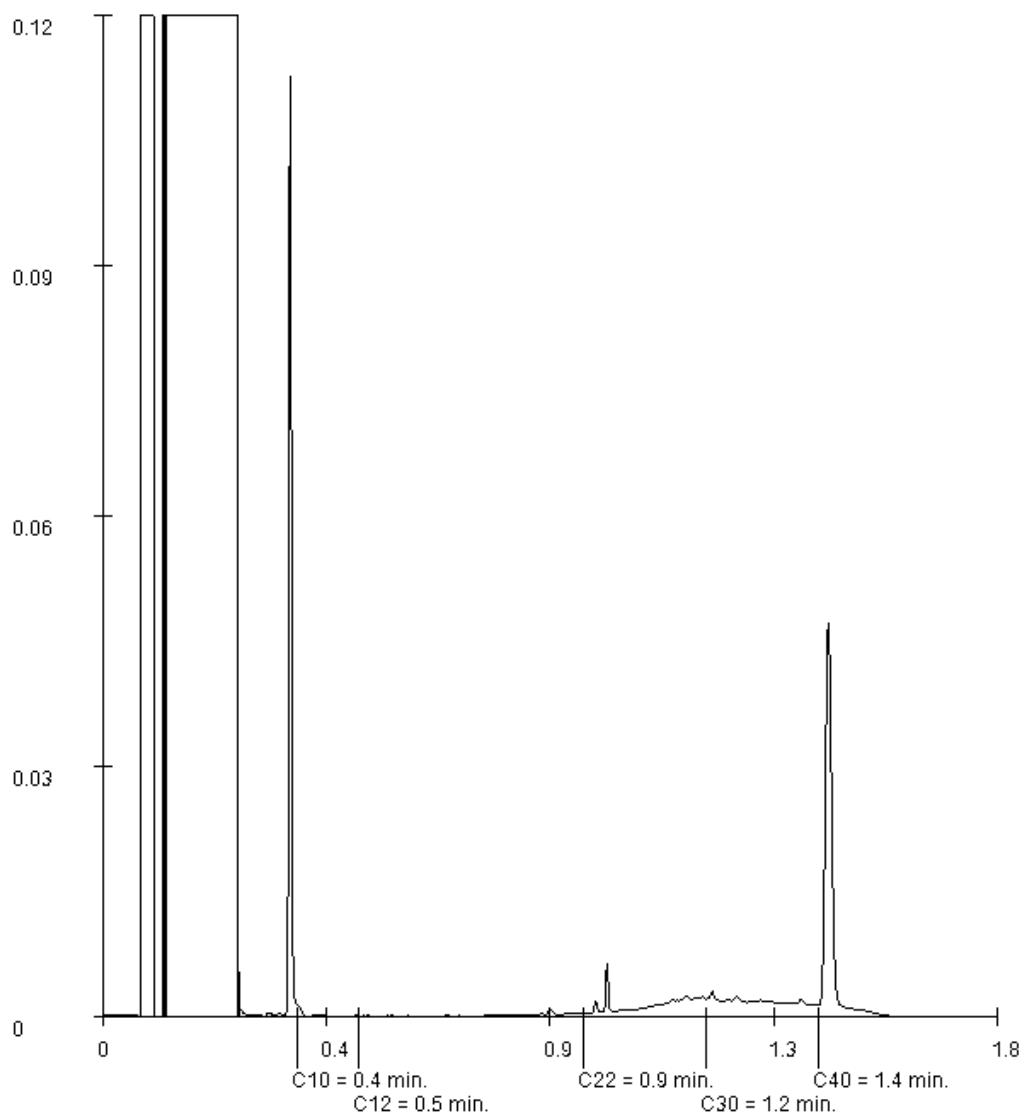
Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 13-12-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen D1 (0-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Toine Damen
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmel
Uw projectnummer : 215460
SGS rapportnummer : 13589030, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 215460. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B2 (190-210)					
002	Grond (AS3000)	B3 (190-210)					
003	Grond (AS3000)	B4 (180-240)					
004	Grond (AS3000)	Benzinetank B1 (190-220)					
005	Grond (AS3000)	Benzinetank W1 (150-170)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.8	91.2	85.1	85.3	78.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.8	2.0	5.2
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S				0.09	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S				0.07	0.90
o-xyleen	mg/kgds	S				<0.05	0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S				0.21	0.16
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.245 ²⁾	0.21 ²⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds					0.43 ³⁾	1.2 ³⁾
naftaleen	mg/kgds	S				0.08	0.70
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	28	170	180 ⁴⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		8	36	530	520	920
fractie C22-C30	mg/kgds		65	24	1100	440	370
fractie C30-C40	mg/kgds		78	31	1500 ¹⁾	170	420 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150	90	3100	1300	1900

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

Paraaf :



Analysereport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	W3-1 (0-100)				
007	Grond (AS3000)	W3-2 (100-180)				
008	Grond (AS3000)	W4-1 (0-100)				
009	Grond (AS3000)	W4-2 (100-180)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.8	86.4	86.7	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	1.6	2.8	2.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5	27
fractie C22-C30	mg/kgds		30	<5	40	71
fractie C30-C40	mg/kgds		29	<5	33	56
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20	70	150

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidoost
Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021
Startdatum 14-12-2021
Rapportagedatum 15-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmell

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9358743	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
002	Y9358462	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
003	Y9358744	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
004	L2188110	14-12-2021	14-12-2021	ALC211
005	L2188111	14-12-2021	14-12-2021	ALC211
006	Y9358468	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
007	Y9358465	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
008	Y9358756	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
009	Y9358745	14-12-2021	14-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen B2 (190-210)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

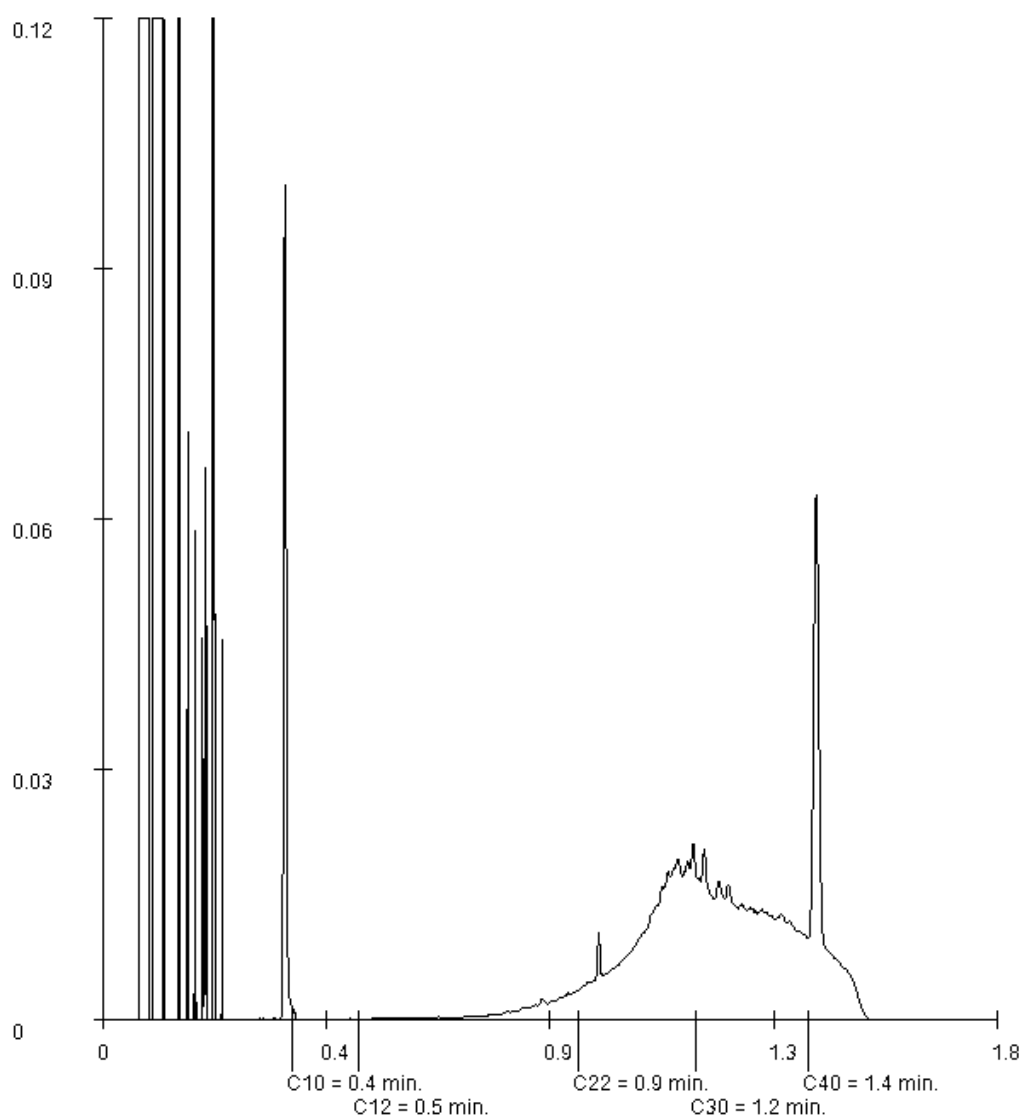
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen B3 (190-210)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

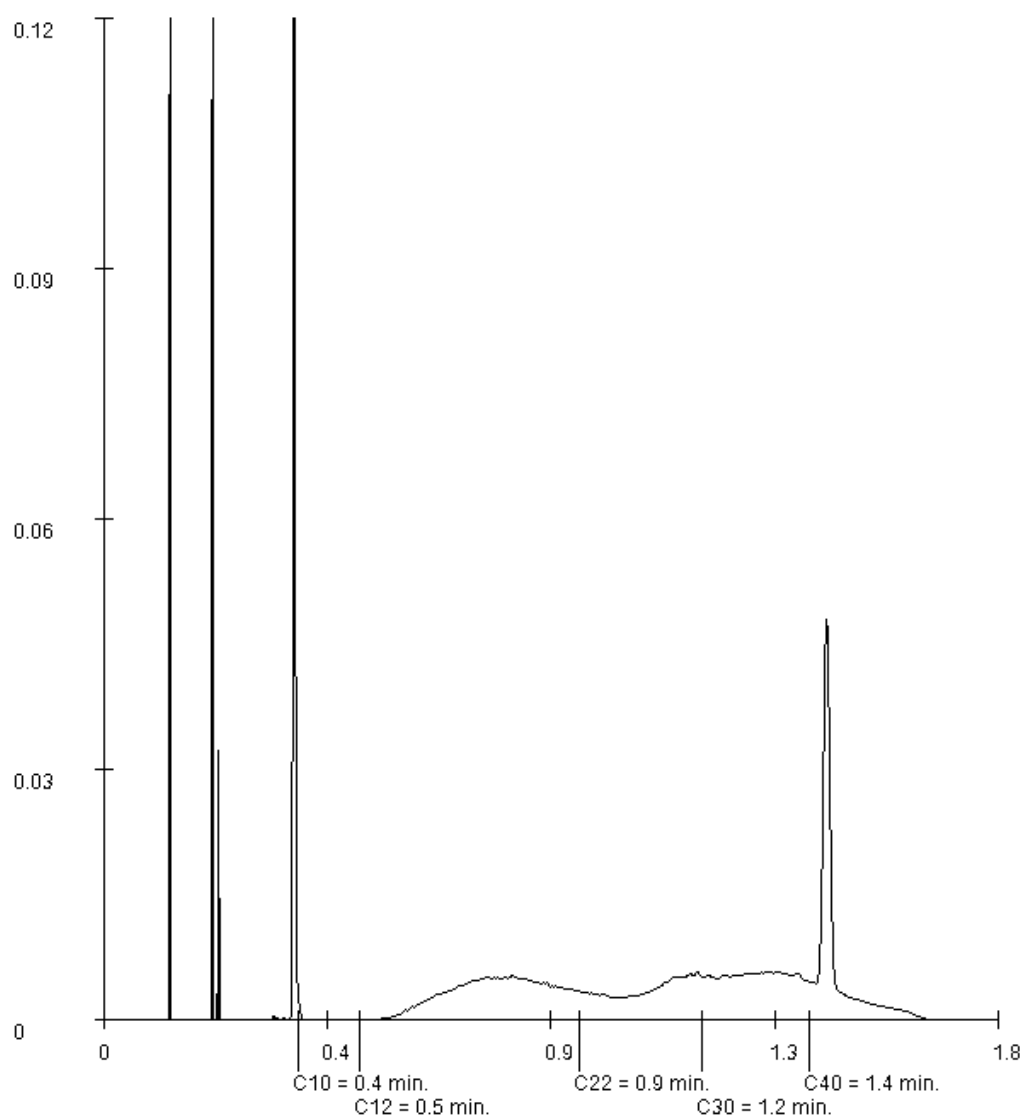
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

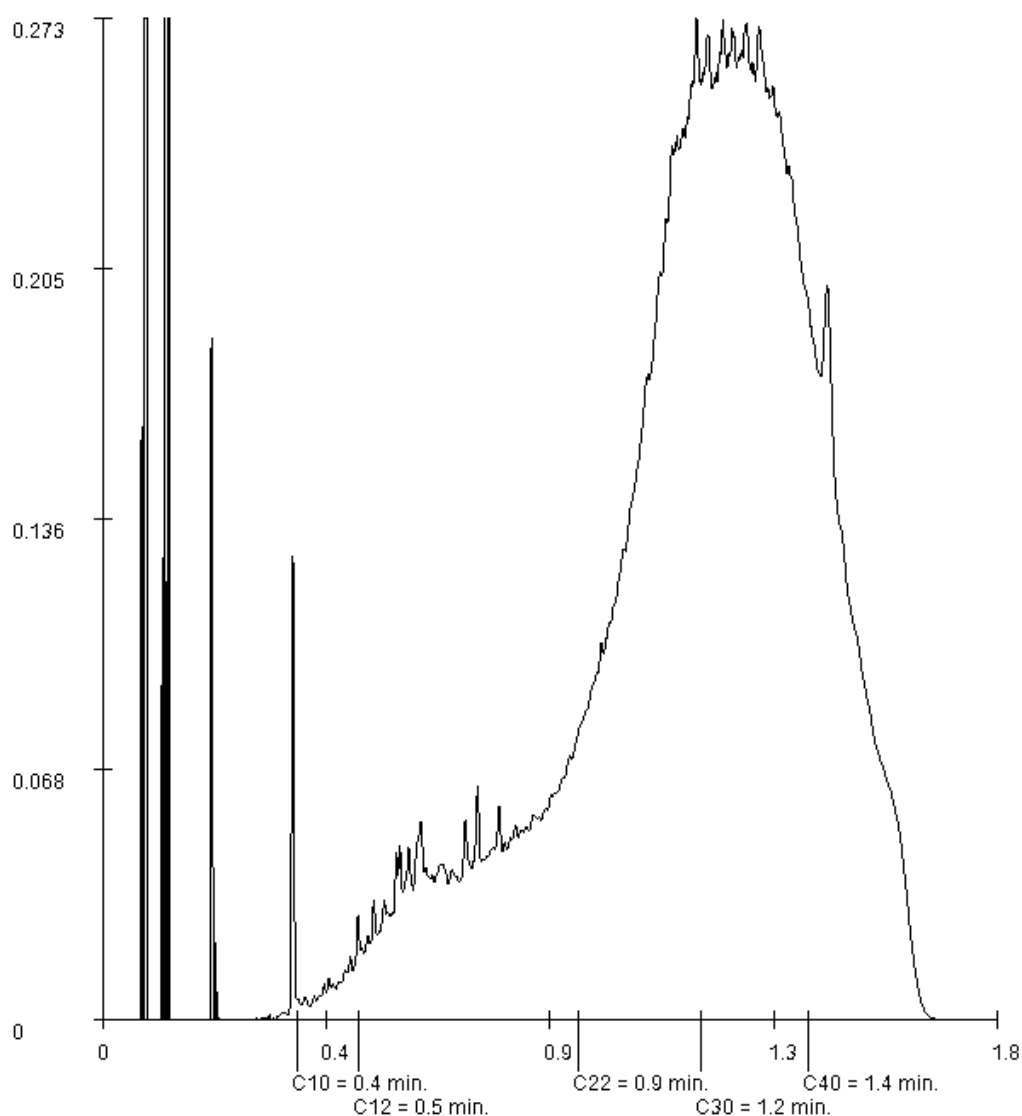
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen B4 (180-240)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen Benzinetank B1 (190-220)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

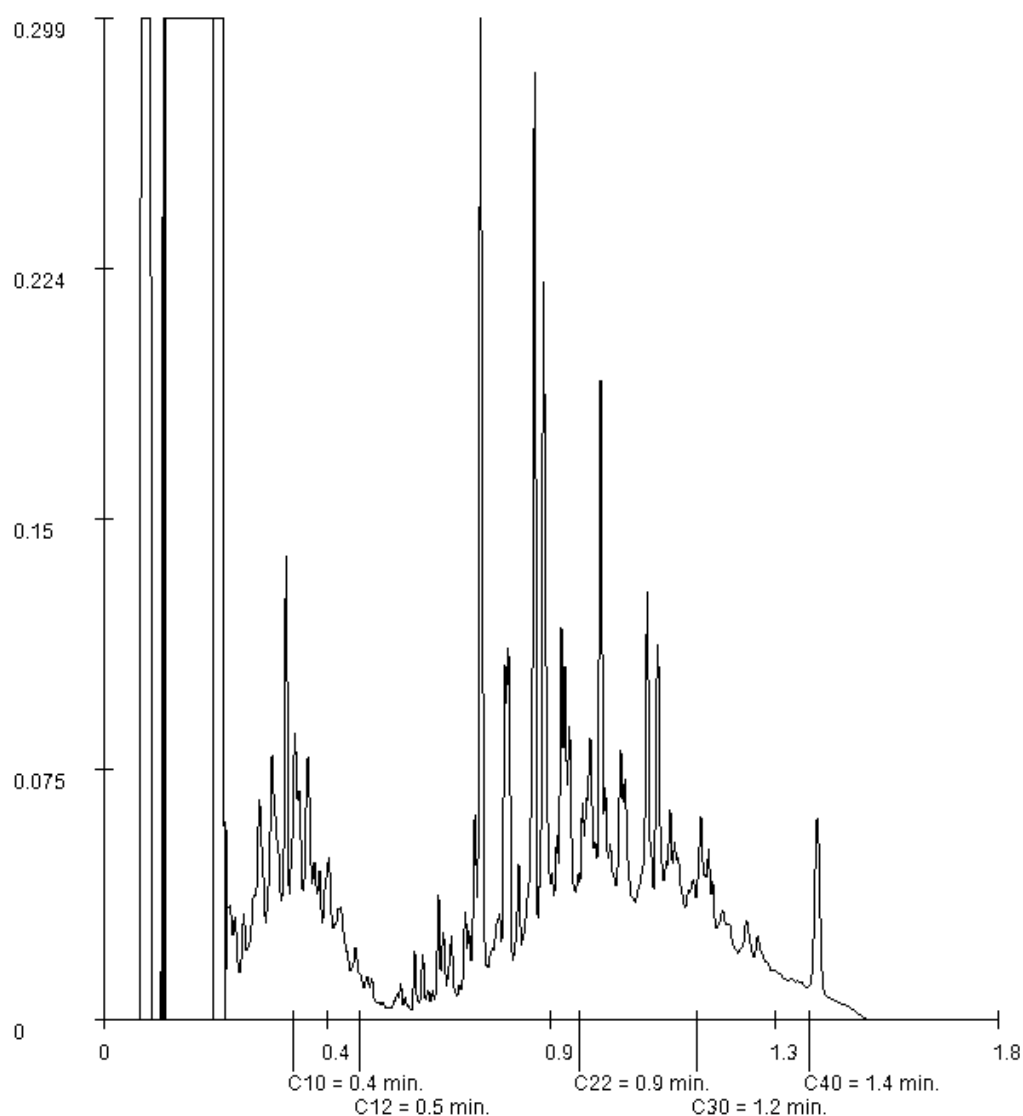
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen Benzinetank W1 (150-170)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

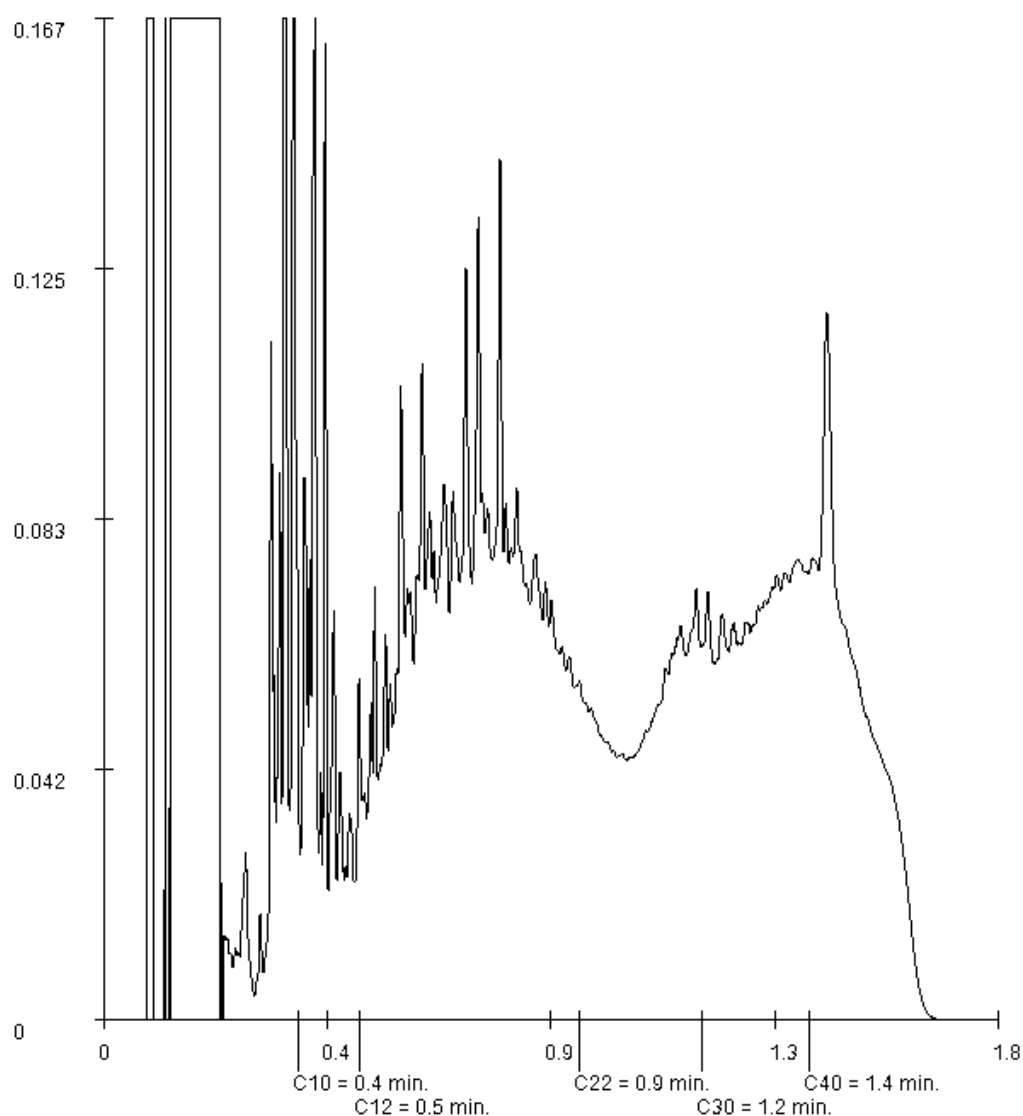
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen W3-1 (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

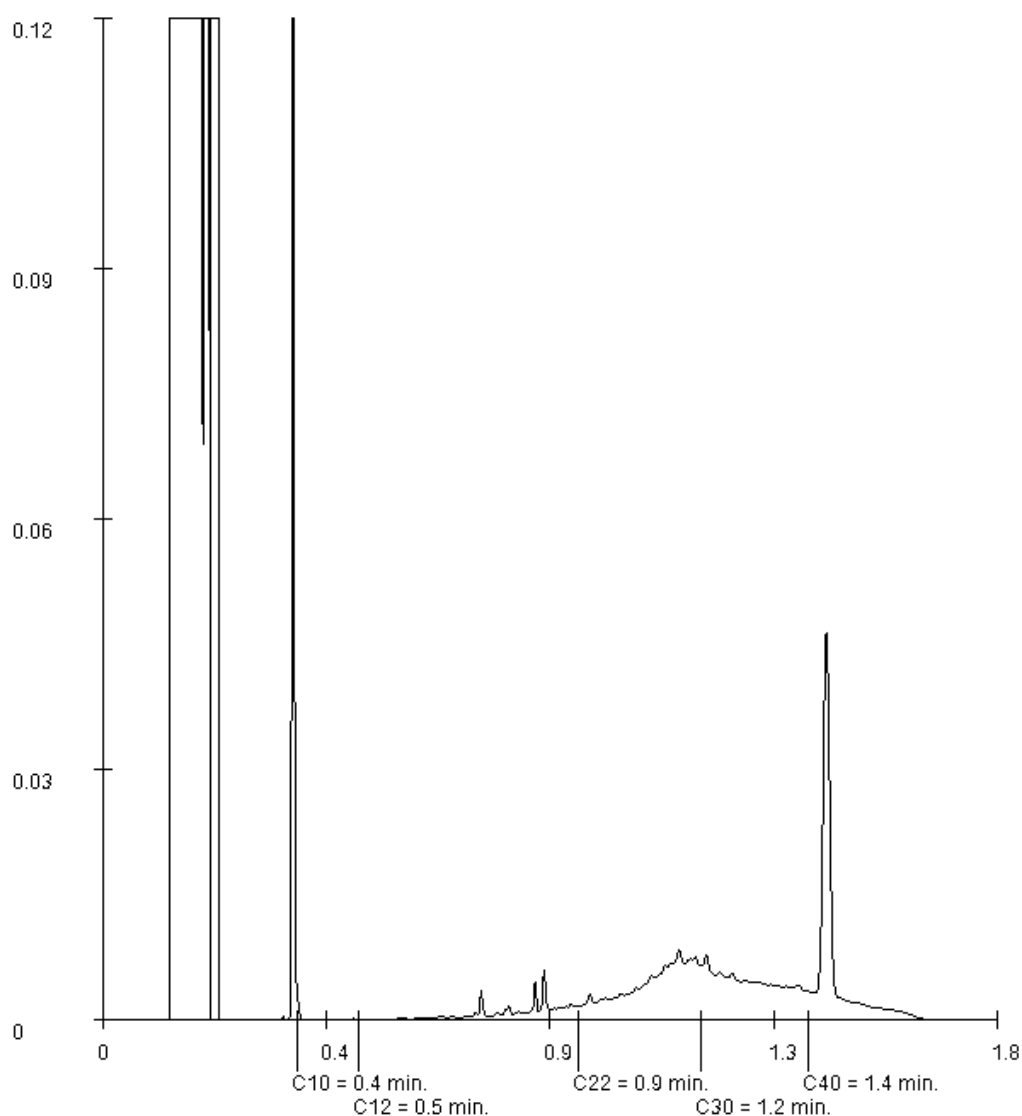
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen W4-1 (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

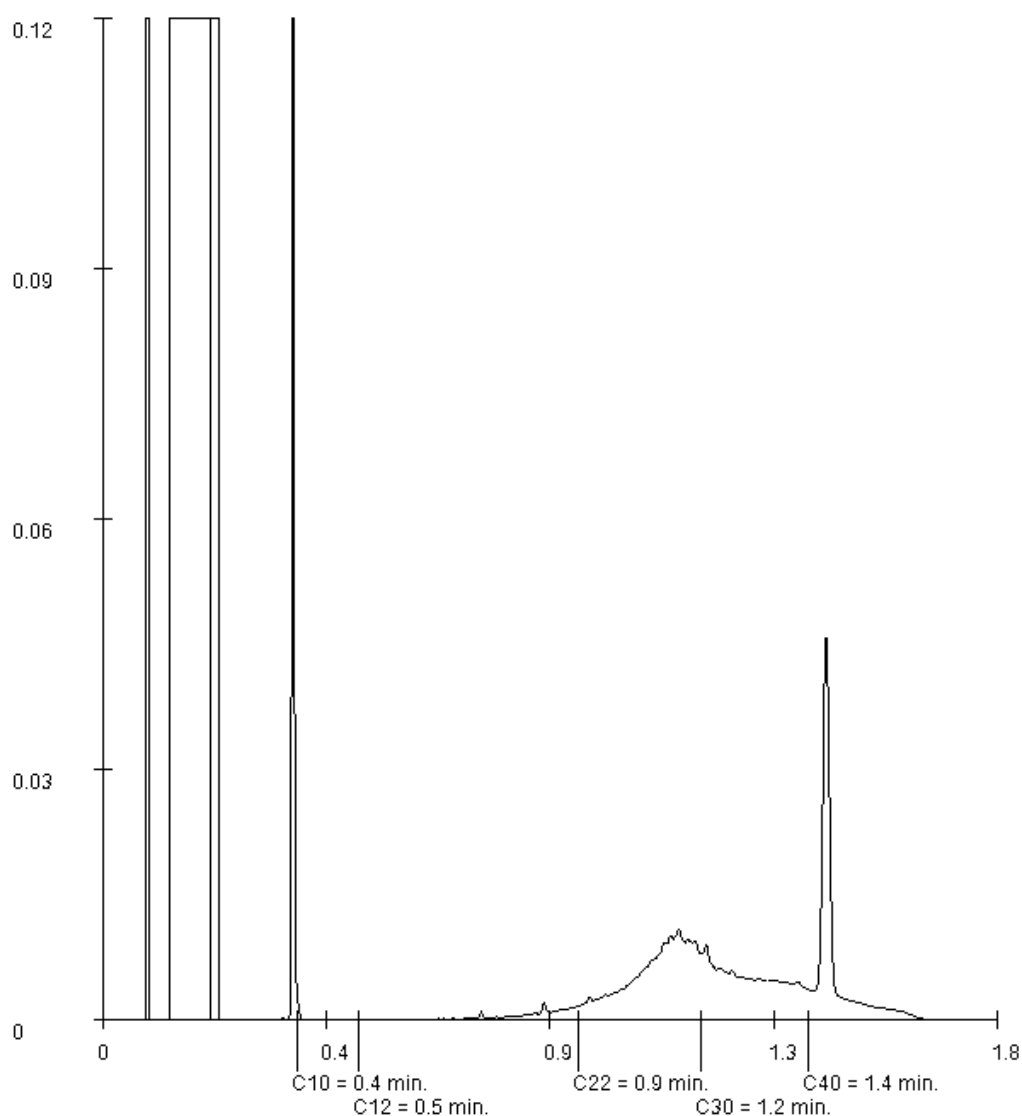
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Toine Damen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13589030 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen W4-2 (100-180)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

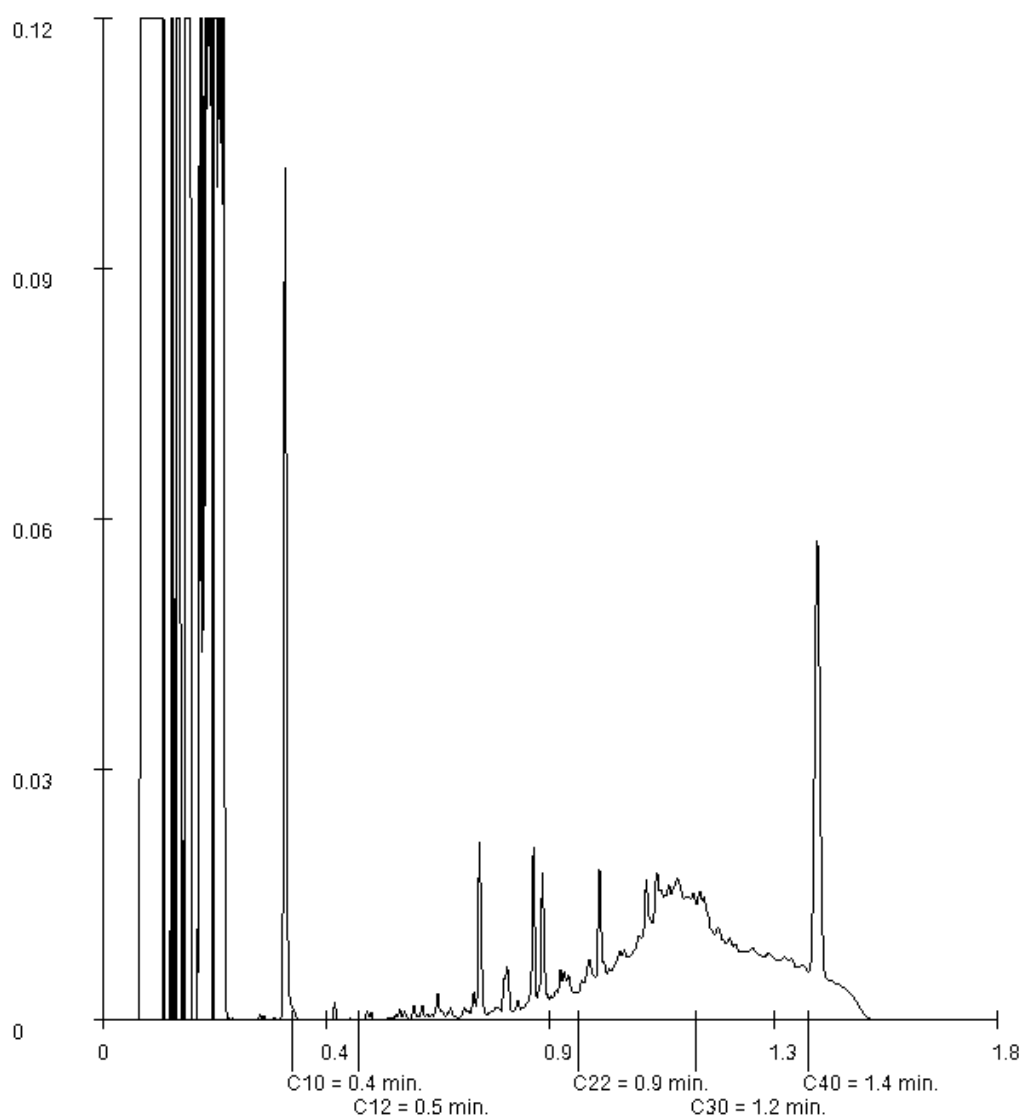
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Luc Smolders
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmel
Uw projectnummer : 215460
SGS rapportnummer : 13592753, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 215460. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Luc Smolders

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13592753 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 21-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	D3					
002	Grond (AS3000)	B10					
003	Grond (AS3000)	B11					
004	Grond (AS3000)	W10-1					
005	Grond (AS3000)	W10-2					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.0	85.0	83.0	82.4	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.0	0.6	0.8	2.2	1.1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	800 ³⁾	900 ³⁾	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	5600	5500	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	7	630	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	6500	7000	<20	<20

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

Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Luc Smolders

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13592753 - 1

Orderdatum 20-12-2021
Startdatum 20-12-2021
Rapportagedatum 21-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekking van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekking van de 0.7 factor conform AS3000
3	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Luc Smolders

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13592753 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 21-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	W11-1		
007	Grond (AS3000)	W11-2		

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.1	85.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.4	1.6
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	170
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	74
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	240

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidoost
Luc Smolders

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13592753 - 1

Orderdatum 20-12-2021
Startdatum 20-12-2021
Rapportagedatum 21-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Luc Smolders

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13592753 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 21-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9358151	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9358119	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9358115	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
004	Y9358110	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
005	Y9358093	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
006	Y9358117	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
007	Y9358111	20-12-2021	20-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidoost

Luc Smolders

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13592753 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 21-12-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen D3

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

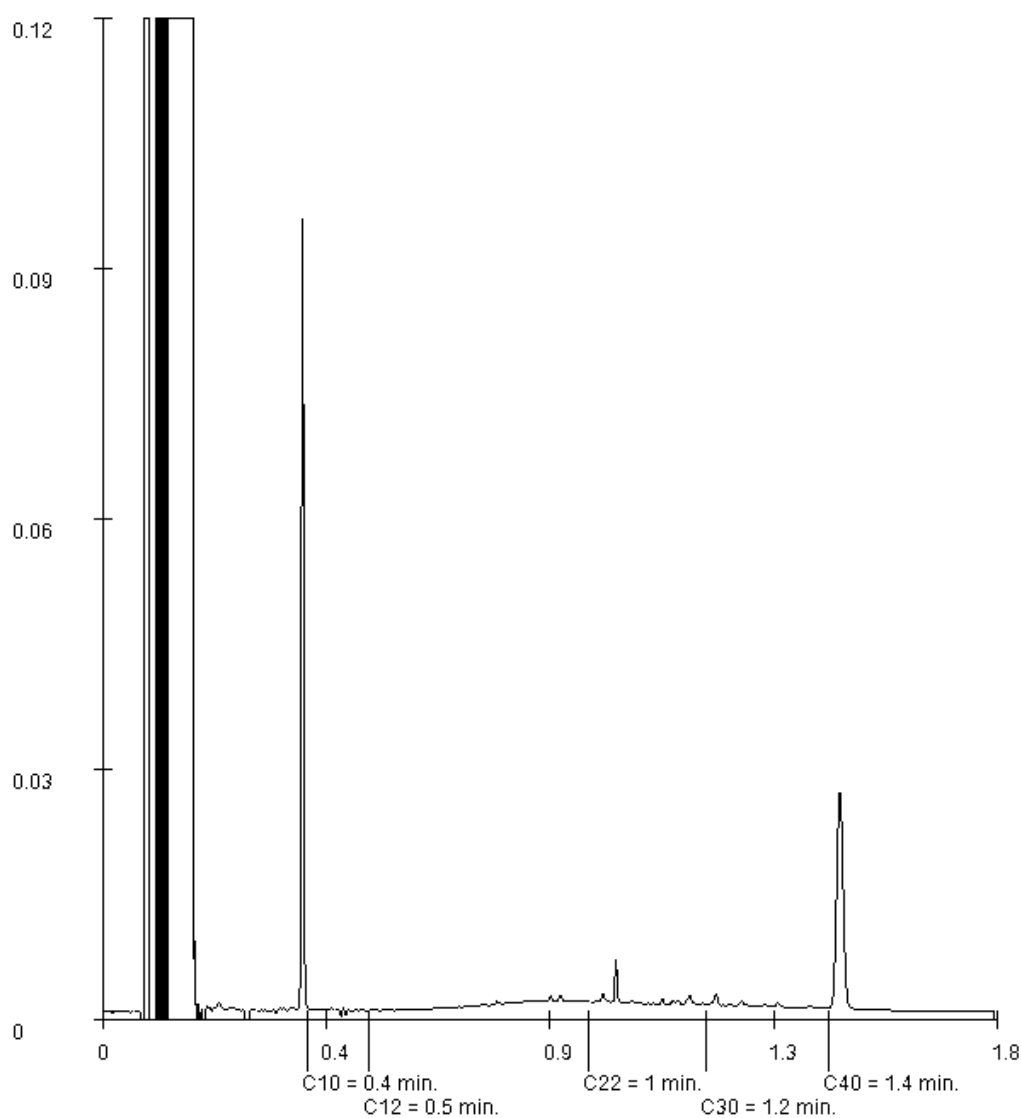
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Ortageo Zuidoost

Luc Smolders

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13592753 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 21-12-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen B10

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

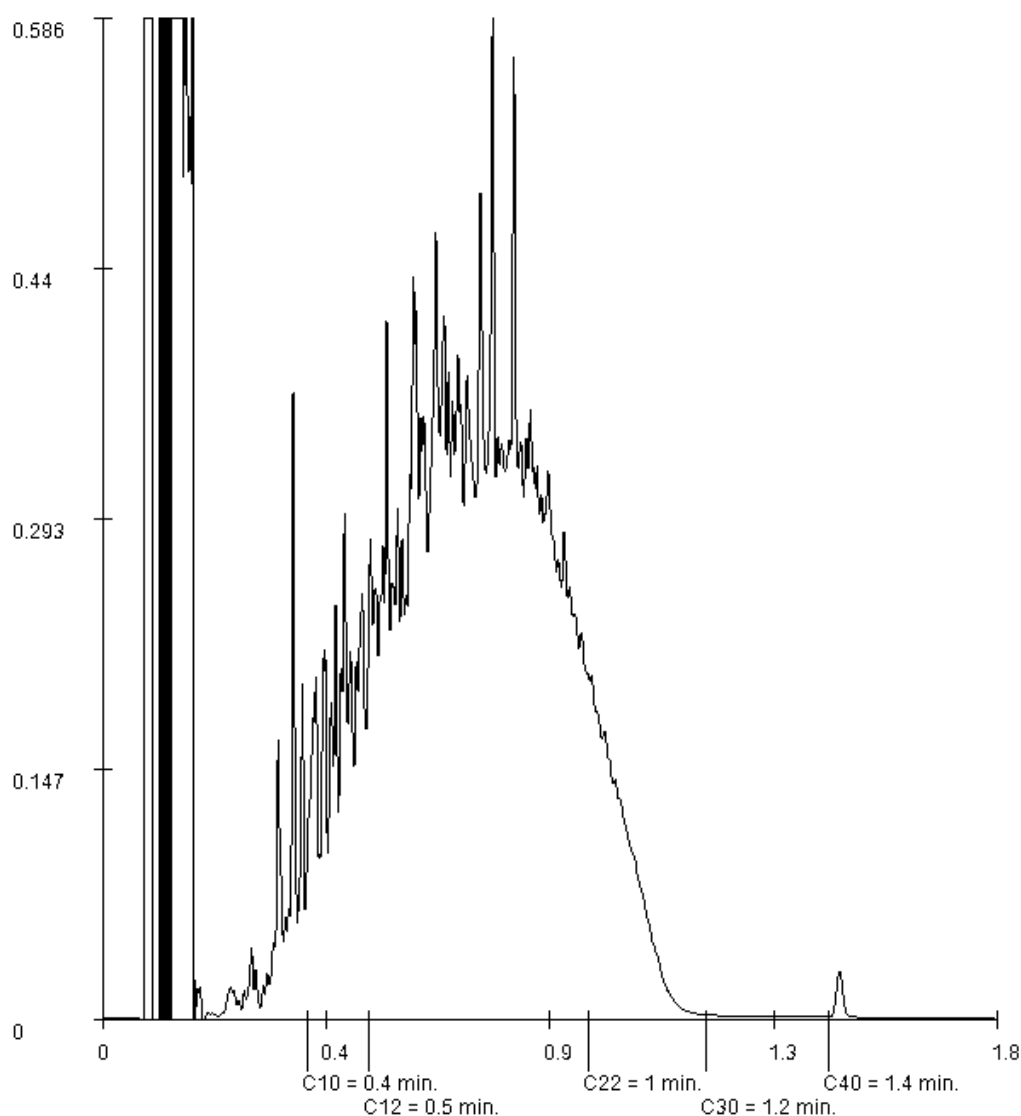
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Luc Smolders

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13592753 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 21-12-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen B11

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

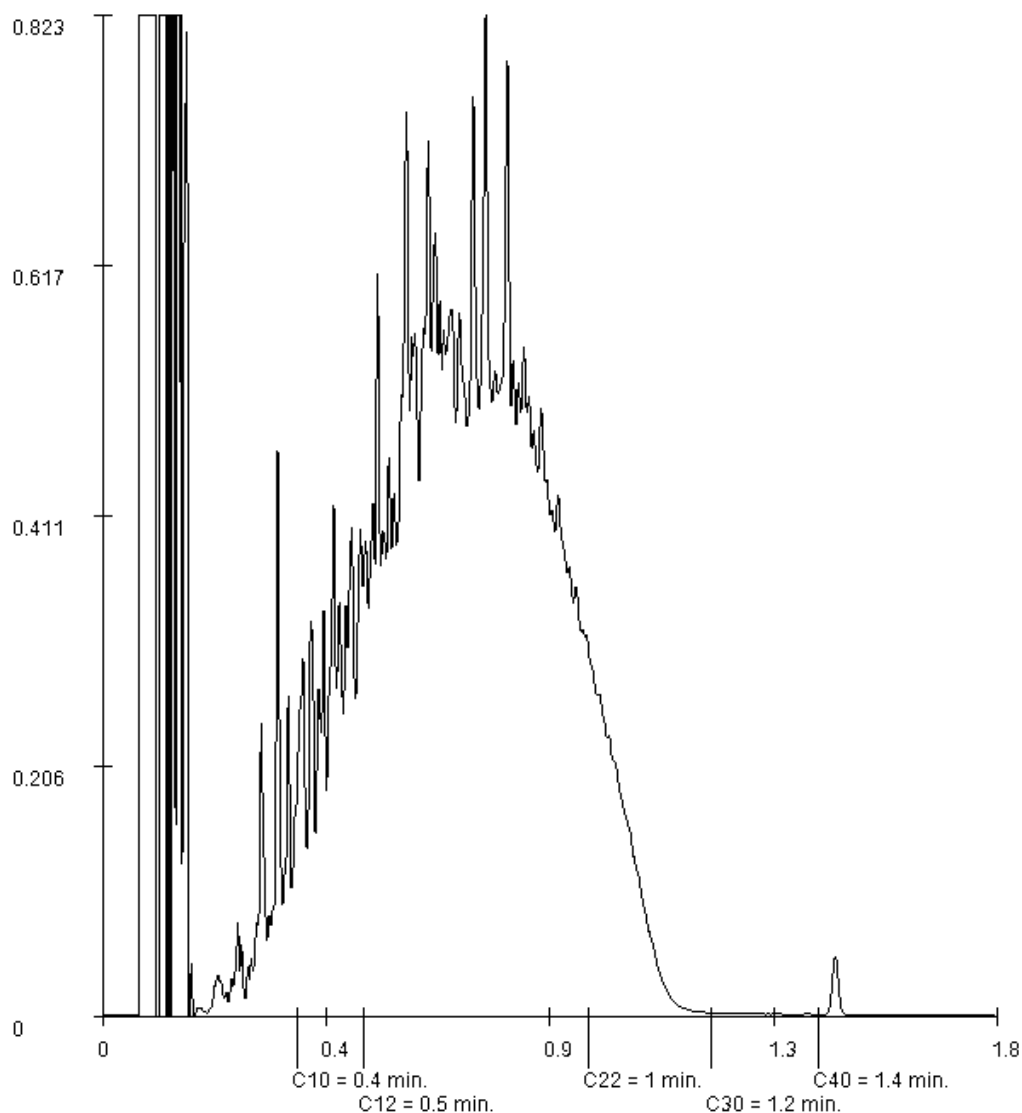
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Ortageo Zuidoost

Luc Smolders

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel

Projectnummer 215460

Rapportnummer 13592753 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 21-12-2021

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen W11-2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

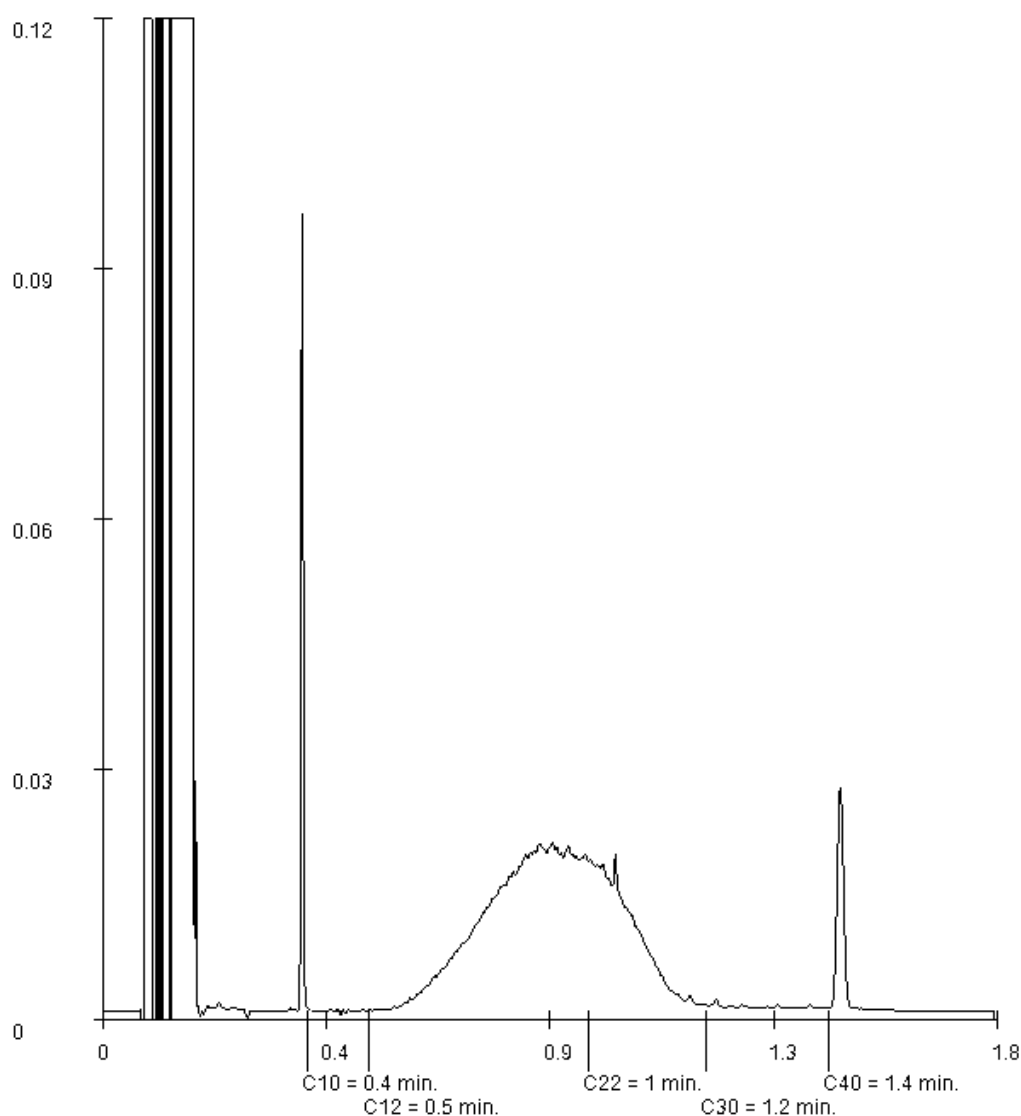
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmel
Uw projectnummer : 215460
SGS rapportnummer : 13612915, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 215460. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13612915 - 1

Orderdatum 01-02-2022
Startdatum 01-02-2022
Rapportagedatum 02-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	W5-1a (0-100)
002	Grond (AS3000)	W5-2a (100-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1	80.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	2.5
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		28	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		150	8
fractie C30-C40	mg/kgds		140 ¹⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	310	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bemmelen
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13612915 - 1

Orderdatum 01-02-2022
Startdatum 01-02-2022
Rapportagedatum 02-02-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13612915 - 1

Orderdatum 01-02-2022
Startdatum 01-02-2022
Rapportagedatum 02-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9581939	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
002	Y9581762	01-02-2022	01-02-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13612915 - 1

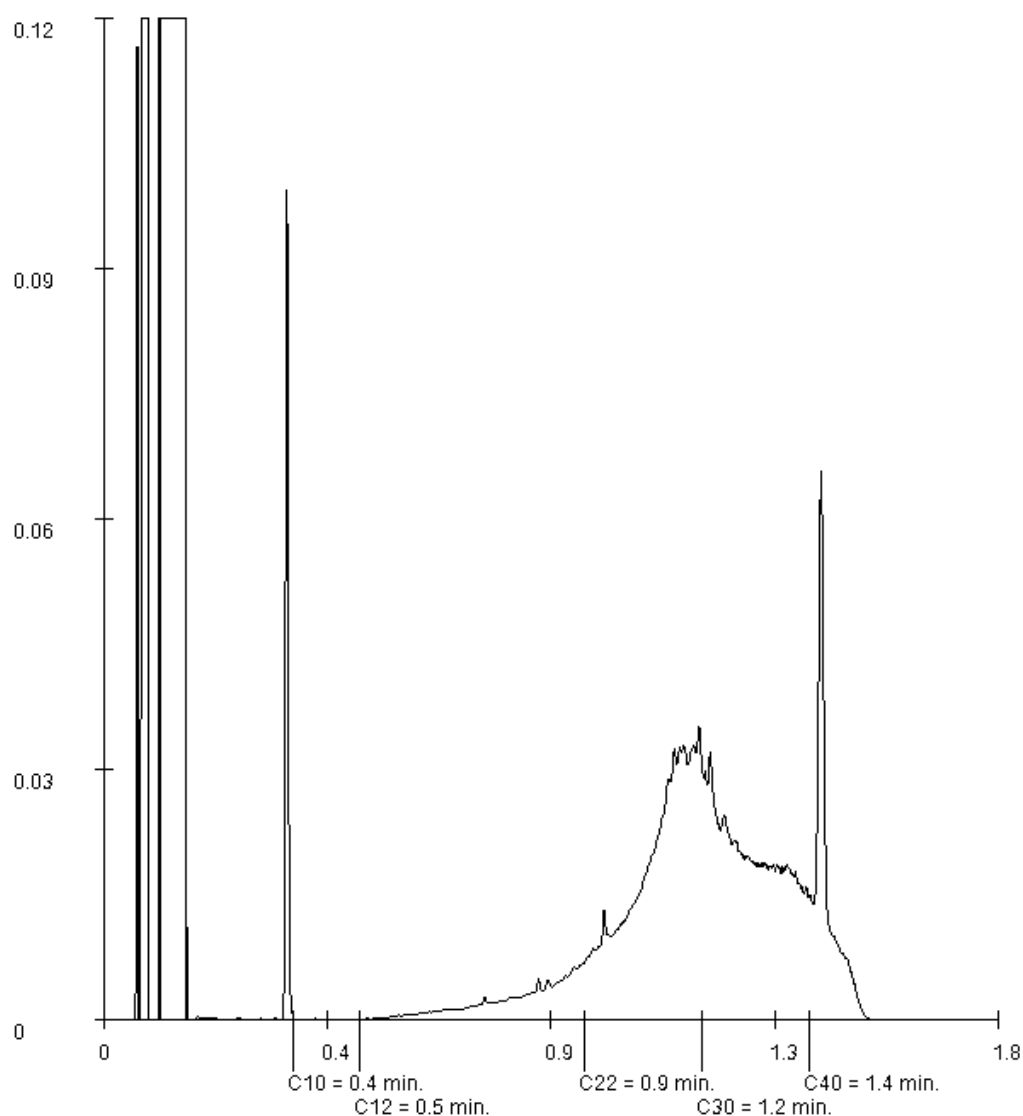
Orderdatum 01-02-2022
Startdatum 01-02-2022
Rapportagedatum 02-02-2022

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen W5-1a (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Justin Willemsen

Projectnaam Bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel
Projectnummer 215460
Rapportnummer 13612915 - 1

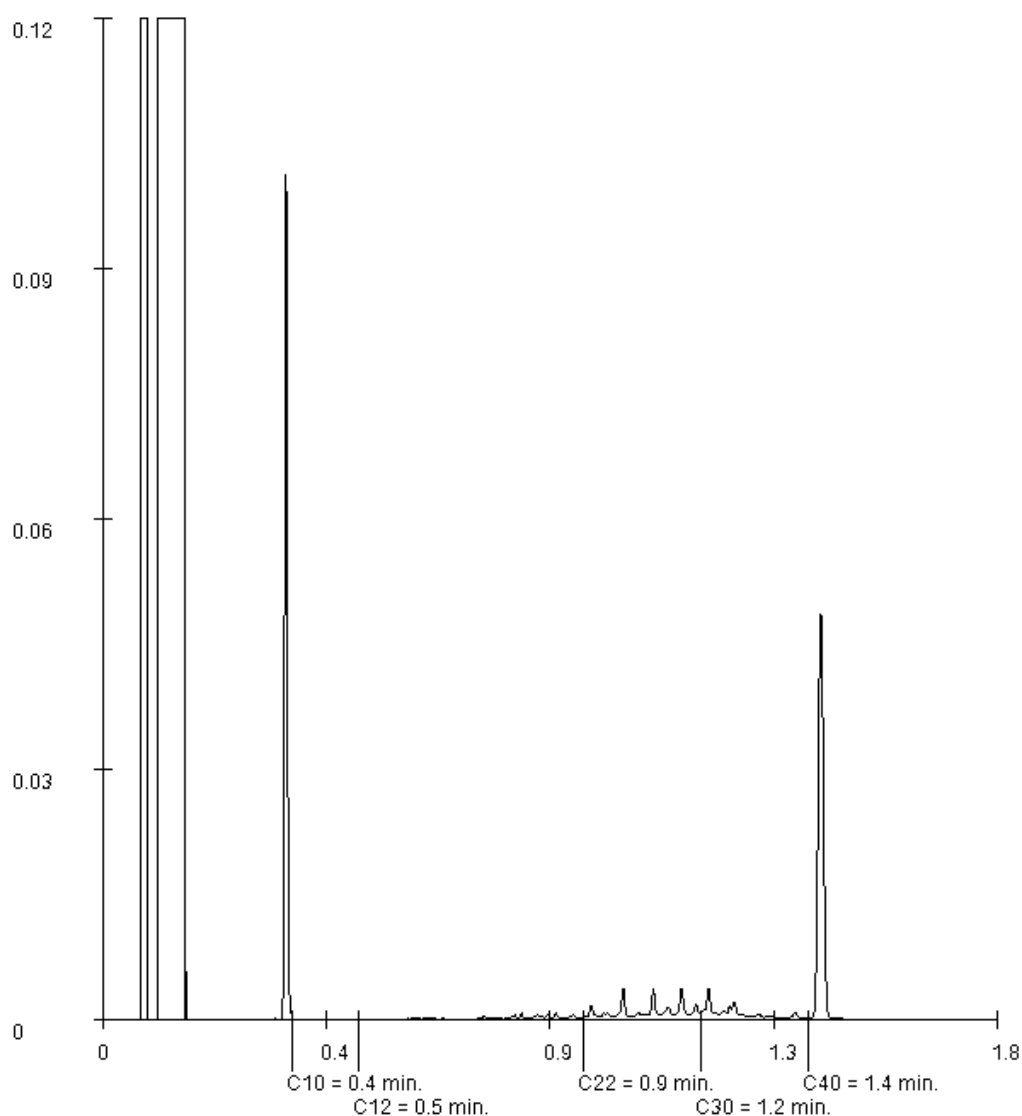
Orderdatum 01-02-2022
Startdatum 01-02-2022
Rapportagedatum 02-02-2022

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen W5-2a (100-180)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BIJLAGE 7

Toetsingstabellen

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

Monstercode		B1-1			B2-1			B3-1		
Certificaatcode		13586471			13589030			13589030		
Boring(en)		B1			B2			B3		
Traject (m -mv)		1,70 - 1,90			1,90 - 2,10			1,90 - 2,10		
Humus	% ds	0,60			0,50			0,50		
Lutum	% ds	2,00			25,0			25,0		
Datum van toetsing		10-2-2022			10-2-2022			10-2-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾		36	180 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	20	100 ⁽⁶⁾		65	325 ⁽⁶⁾		24	120 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	31	155 ⁽⁶⁾		78	390 ⁽⁶⁾		31	155 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	50	250	0,01	150	750	0,12	90	450	0,05
OVERIG										
Droge stof	% ds	93,1	93,1 ⁽⁶⁾		90,8	90,8 ⁽⁶⁾		91,2	91,2 ⁽⁶⁾	
lutum	%	<2								
organische stof	% ds	0,6			<0,5			<0,5		

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

Monstercode		B4-1			B10			B11		
Certificaatcode		13589030			13592753			13592753		
Boring(en)		B4			B10			B11		
Traject (m -mv)		1,80 - 2,40			2,40 - 2,60			2,40 - 2,60		
Humus	% ds	0,80			0,60			0,80		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		10-2-2022			10-2-2022			10-2-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	mg/kg ds				0,18			0,18		
benzeen	mg/kg ds				<0,05 <0,18 -0,03			<0,05 <0,18 -0,03		
tolueen	mg/kg ds				<0,05 <0,18 -0			<0,05 <0,18 -0		
ethylbenzeen	mg/kg ds				<0,05 <0,18 -0			<0,05 <0,18 -0		
xylenen (som)	mg/kg ds				0,07 <0,35 -0,01			0,07 <0,35 -0,01		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				<0,05 <0,18			<0,05 <0,18		
ortho-Xyleen	mg/kg ds				<0,05 <0,18			<0,05 <0,18		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds				<0,88 ⁽²⁾			<0,88 ⁽²⁾		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	28	140 ⁽⁶⁾		800	4000 ⁽⁶⁾		900	4500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	530	2650 ⁽⁶⁾		5600	28000 ⁽⁶⁾		5500	27500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	1100	5500 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾		630	3150 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	1500	7500 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	3100	15500	3,18	6500	32500	6,72	7000	35000	7,24
OVERIG										
Droge stof	% ds	85,1	85,1 ⁽⁶⁾		85,0	85,0 ⁽⁶⁾		83,0	83,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%									
organische stof	% ds	0,8			0,6			0,8		

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

Monstercode		W1-1-1		W1-2-1		W2-1	
Certificaatcode		13586471		13586471		13586471	
Boring(en)		W1-1		W1-2		W2	
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00		1,00 - 1,30		0,60 - 1,60	
Humus	% ds	1,50		0,80		1,40	
Lutum	% ds	6,10		2,00		3,20	
Datum van toetsing		10-2-2022		10-2-2022		10-2-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	5	25 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	26	130 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	26	130 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	50	250	0,01	<20	<70	-0,02
OVERIG							
Droge stof	% ds	83,9	83,9 ⁽⁶⁾	91,5	91,5 ⁽⁶⁾	91,6	91,6 ⁽⁶⁾
lutum	%	6,1		<2		3,2	
organische stof	% ds	1,5		0,8		1,4	

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

Monstercode		W3-1-1		W3-2-1		W4-1-1	
Certificaatcode		13589030		13589030		13589030	
Boring(en)		W3-1		W3-2		W4-1	
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00		1,00 - 1,80		0,00 - 1,00	
Humus	% ds	2,40		1,60		2,80	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		10-2-2022		10-2-2022		10-2-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	8	33 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	30	125 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	40	143 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	29	121 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	33	118 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	70	292	0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG							
Droge stof	% ds	85,8	85,8 ⁽⁶⁾	86,4	86,4 ⁽⁶⁾	86,7	86,7 ⁽⁶⁾
lutum	%						
organische stof	% ds	2,4		1,6		2,8	

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

Monstercode		W4-2-1		W5-1a-1		W5-2a-1	
Certificaatcode		13589030		13612915		13612915	
Boring(en)		W4-2		W5-1a		W5-2a	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,80		0,00 - 1,00		1,00 - 1,80	
Humus	% ds	2,90		1,00		2,50	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		10-2-2022		3-2-2022		3-2-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	27	93 ⁽⁶⁾	28	140 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	71	245 ⁽⁶⁾	150	750 ⁽⁶⁾	8	32 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	56	193 ⁽⁶⁾	140	700 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	150	517	0,07	310	1550	0,28
						<20	<56
							-0,03
OVERIG							
Droge stof	% ds	86,3	86,3 ⁽⁶⁾	86,1	86,1 ⁽⁶⁾	80,1	80,1 ⁽⁶⁾
lutum	%						
organische stof	% ds	2,9		1,0		2,5	

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

Monstercode		W10-1		W10-2		W11-1	
Certificaatcode		13592753		13592753		13592753	
Boring(en)		W10-1		W10-2		W11-1	
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00		1,00 - 2,00		0,00 - 1,00	
Humus	% ds	2,20		1,10		2,40	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		10-2-2022		10-2-2022		10-2-2022	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	mg/kg ds	0,18		0,18		0,18	
benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,16	-0,05	<0,05	<0,18	-0,03
tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,16	-0	<0,05	<0,18	-0
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,16	-0	<0,05	<0,18	-0
xylenen (som)	mg/kg ds	0,07	<0,32	-0,01	0,07	<0,35	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,16		<0,05	<0,18	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,16		<0,05	<0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,80 ⁽²⁾			<0,88 ⁽²⁾	
							<0,73 ⁽²⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20	<64	-0,03	<20	<70	-0,02
						<20	<58
							-0,03
OVERIG							
Droge stof	% ds	82,4	82,4 ⁽⁶⁾	86,1	86,1 ⁽⁶⁾	84,1	84,1 ⁽⁶⁾
lutum	%						
organische stof	% ds	2,2		1,1		2,4	

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

Monstercode		W11-2			Benzinetank B1-1			Benzinetank W1-1		
Certificaatcode		13592753			13589030			13589030		
Boring(en)		W11-2			Benzinetank B1			Benzinetank W1		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			1,90 - 2,20			1,50 - 1,70		
Humus	% ds	1,60			2,00			5,20		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		10-2-2022			10-2-2022			10-2-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	mg/kg ds	0,18			0,43			1,2		
benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,03	<0,05	<0,18	-0,03	<0,05	<0,07	-0,15
tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	0,09	0,45	0,01	<0,05	<0,07	-0
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	0,07	0,35	0	0,90	1,73	0,01
xylenen (som)	mg/kg ds	0,07	<0,35	-0,01	0,245	1,225	0,05	0,21	0,40	-0
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18		0,21	1,05		0,16	0,31	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,18		0,05	0,10	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾			2,20 ⁽²⁾			2,27 ⁽²⁾		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		170	850 ⁽⁶⁾		180	346 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	170	850 ⁽⁶⁾		520	2600 ⁽⁶⁾		920	1769 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	74	370 ⁽⁶⁾		440	2200 ⁽⁶⁾		370	712 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		170	850 ⁽⁶⁾		420	808 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	240	1200	0,21	1300	6500	1,31	1900	3654	0,72
OVERIG										
Droge stof	% ds	85,5	85,5 ⁽⁶⁾		85,3	85,3 ⁽⁶⁾		78,9	78,9 ⁽⁶⁾	
lutum	%									
organische stof	% ds	1,6			2,0			5,2		

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

Monstercode		D1			D2-1			D3		
Certificaatcode		13586473			13586471			13592753		
Boring(en)		D1			D2			D3		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,50			0,00 - 1,70			0,00 - 1,70		
Humus	% ds	0,60			2,30			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,50			25,0		
Datum van toetsing		22-3-2022			22-3-2022			22-3-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	mg/kg ds							0,18		
benzeen	mg/kg ds							<0,05 <0,18 -0,03		
tolueen	mg/kg ds							<0,05 <0,18 -0		
ethylbenzeen	mg/kg ds							<0,05 <0,18 -0		
xylenen (som)	mg/kg ds							0,07 <0,35 -0,01		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds							<0,05 <0,18		
ortho-Xyleen	mg/kg ds							<0,05 <0,18		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds							<0,88 ⁽²⁾		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		9	39 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾		69	300 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾		98	426 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	180	783	0,12	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% ds	97,5	97,5 ⁽⁶⁾		89,4	89,4 ⁽⁶⁾		83,0	83,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	<2			2,5					
organische stof	% ds	0,6			2,3			2,0		

: geen meetwaarde aanwezig
-- : geen toetsnorm aanwezig
<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=7 : > Achtergrondwaarde
8,88 : > Tussenwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

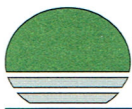
Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 8

Tanksaneringscertificaten



Tanksaneringscertificaat

BRL-K904/04

Registratienummer

211200026.02

Opdrachtgever

Enviroplan Nederland B.V.
21.00333/90410046/90410047/90410048/90410049/90410050
Grafwegen 35
6262 KG Groesbeek

Tanksaneringsbedrijf

Adico Milieutechniek B.V.
Vlietskade 1513
4241 WH ARKEL
Contact: 0183-563359

Plaats van inrichting

Tanksanering
21.00333/90410046/90410047/90410048/90410049/90410050
Dorpsstraat 70
6681 BD Bommel

Datum melding

1-12-2021

Datum uitvoering

13-12-2021

Validatie

Herk, A. van

Uitvoerder

Hoogdalem, T van

Toepassingsgebied 1A: Gereinigd verwijderen

Tankgegevens:

Tank	Product	Inhoud in M3	Opmerkingen
1	Benzine	5 m3	90410046

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	:	Ondergronds	
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	:	Ja, door:	Econsultancy.nl 14065699 d.d. 20-05-2015
Bodemverontreiniging	:	Ja:	
Tank gereinigd, door BRL-K905 bedrijf, labelnummers	:	Ja, door:	Adico Milieutechniek B.V. 90510124/90510125/90510126/90510127/90510128
Tank afgevoerd/overgedragen	:	Ja, aan :	
Afvalstoffen uit de tank	:	Afgevoerd naar:	Adico Milieutechniek B.V. zand uit tank 1 is achtergebleven op de locatie

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het certificaat controleren of dit volledig is ingevuld.

Indien de tanksanering of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



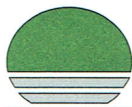
Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 088 998 44 00
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Opdrachtgever, tanksaneringsbedrijf, hoofdaannemer (2x)

Registratienummer

211200026.02



Tanksaneringscertificaat

BRL-K904/04

Registratienummer

211200026.03

Opdrachtgever

Enviroplan Nederland B.V.
21.00333/90410046/90410047/90410048/90410049/90410050
Grafwegen 35
6262 KG Groesbeek

Tanksaneringsbedrijf

Adico Milieutechniek B.V.
Vlietskade 1513
4241 WH ARKEL
Contact: 0183-563359

Plaats van inrichting

Tanksanering
21.00333/90410046/90410047/90410048/90410049/90410050
Dorpsstraat 70
6681 BD Bemmelen

Datum melding

1-12-2021

Datum uitvoering

13-12-2021

Validatie

Herk, A. van

Uitvoerder

Hoogdalem, T van

Toepassingsgebied 1A: Gereinigd verwijderen

Tankgegevens:

Tank	Product	Inhoud in M3	Opmerkingen
2	Benzine	6 m3	90410047

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	: Ondergronds	
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	: Ja, door:	Econsultancy.nl 14065699 d.d. 20-05-2015
Bodemverontreiniging	: Ja:	
Tank gereinigd, door BRL-K905 bedrijf, labelnummers	: Ja, door:	Adico Milieutechniek B.V. 90510124/90510125/90510126/90510127/90510128
Tank afgevoerd/overgedragen	: Ja, aan:	
Afvalstoffen uit de tank	: Afgevoerd naar:	Adico Milieutechniek B.V. zand uit tank 1 is achtergebleven op de locatie

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het certificaat controleren of dit volledig is ingevuld.

Indien de tanksanering of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



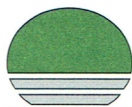
Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 088 998 44 00
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Opdrachtgever, tanksaneringsbedrijf, hoofdaannemer (2x)

Registratienummer

211200026.03



Tanksaneringscertificaat

BRL-K904/04

Registratienummer

211200026.04

Opdrachtgever

Enviroplan Nederland B.V.
21.00333/90410046/90410047/90410048/90410049/90410050
Grafwegen 35
6262 KG Groesbeek

Tanksaneringsbedrijf

Adico Milieutechniek B.V.
Vlietskade 1513
4241 WH ARKEL
Contact: 0183-563359

Plaats van inrichting

Tanksanering
21.00333/90410046/90410047/90410048/90410049/90410050
Dorpsstraat 70
6681 BD Bommel

Datum melding

1-12-2021

Datum uitvoering

13-12-2021

Validatie

Herk, A. van

Uitvoerder

Hoogdalem, T van

Toepassingsgebied 1A: Gereinigd verwijderen

Tankgegevens:

Tank	Product	Inhoud in M3	Opmerkingen
3	Benzine	6 m3	90410048

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	:	Ondergronds	
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	:	Ja, door:	Econsultancy.nl 14065699 d.d. 20-05-2015
Bodemverontreiniging	:	Ja:	
Tank gereinigd, door BRL-K905 bedrijf, labelnummers	:	Ja, door:	Adico Milieutechniek B.V. 90510124/90510125/90510126/90510127/90510128
Tank afgevoerd/overgedragen	:	Ja, aan:	
Afvalstoffen uit de tank	:	Afgevoerd naar:	Adico Milieutechniek B.V. zand uit tank 1 is achtergebleven op de locatie

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het certificaat controleren of dit volledig is ingevuld.

Indien de tanksanering of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



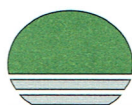
Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 088 998 44 00
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Opdrachtgever, tanksaneringsbedrijf, hoofdaannemer (2x)

Registratienummer

211200026.04



Tanksaneringscertificaat

BRL-K904/04

Registratienummer

211200026.05

Opdrachtgever

Enviroplan Nederland B.V.
21.00333/90410046/90410047/90410048/90410049/90410050
Grafwegen 35
6262 KG Groesbeek

Tanksaneringsbedrijf

Adico Milieutechniek B.V.
Vlietskade 1513
4241 WH ARKEL
Contact: 0183-563359

Plaats van inrichting

Tanksanering
21.00333/90410046/90410047/90410048/90410049/90410050
Dorpsstraat 70
6681 BD Bommel

Datum melding

1-12-2021

Datum uitvoering

13-12-2021

Validatie

Herk, A. van

Uitvoerder

Hoogdalem, T van

Toepassingsgebied 1A: Gereinigd verwijderen

Tankgegevens:

Tank	Product
4	Benzine

Inhoud in M3
6 m3

Opmerkingen
90410049

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie : Ondergronds

Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Ja, door:

Econsultancy.nl 14065699 d.d. 20-05-2015

Bodemverontreiniging : Ja:

Tank gereinigd, door BRL-K905 bedrijf, labelnummers : Ja, door:

Adico Milieutechniek B.V.
90510124/90510125/90510126/90510127/90510128

Tank afgevoerd/overgedragen : Ja, aan :

Afvalstoffen uit de tank : Afgevoerd naar:

Adico Milieutechniek B.V. zand uit tank 1 is achtergebleven op de locatie

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het certificaat controleren of dit volledig is ingevuld.

Indien de tanksanering of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



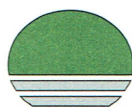
Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 088 998 44 00
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Opdrachtgever, tanksaneringsbedrijf, hoofdaannemer (2x)

Registratienummer

211200026.05



Tanksaneringscertificaat

BRL-K904/04

Registratienummer

211200026.06

Opdrachtgever

Enviroplan Nederland B.V.
21.00333/90410046/90410047/90410048/90410049/90410050
Grafwegen 35
6262 KG Groesbeek

Tanksaneringsbedrijf

Adico Milieutechniek B.V.
Vlietskade 1513
4241 WH ARKEL
Contact: 0183-563359

Plaats van inrichting

Tanksanering
21.00333/90410046/90410047/90410048/90410049/90410050
Dorpsstraat 70
6681 BD Bommel

Datum melding

1-12-2021

Datum uitvoering

13-12-2021

Validatie

Herk, A. van

Uitvoerder

Hoogdalem, T van

Toepassingsgebied 1A: Gereinigd verwijderen

Tankgegevens:

Tank	Product	Inhoud in M3	Opmerkingen
5	Benzine	6 m3	90410050

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	:	Ondergronds	
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	:	Ja, door:	Econsultancy.nl 14065699 d.d. 20-05-2015
Bodemverontreiniging	:	Ja:	
Tank gereinigd, door BRL-K905 bedrijf, labelnummers	:	Ja, door:	Adico Milieutechniek B.V. 90510124/90510125/90510126/90510127/90510128
Tank afgevoerd/overgedragen	:	Ja, aan:	
Afvalstoffen uit de tank	:	Afgevoerd naar:	Adico Milieutechniek B.V. zand uit tank 1 is achtergebleven op de locatie

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904/04.

Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het certificaat controleren of dit volledig is ingevuld.

Indien de tanksanering of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 088 998 44 00
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Opdrachtgever, tanksaneringsbedrijf, hoofdaannemer (2x)

Registratienummer

211200026.06



BIJLAGE 9

Foto's bodemsanering



Foto 1: Locatie van de gesaneerde benzinetank zuidelijk van het voormalige pand.



Foto 2: Locatie van de gesaneerde benzinetank zuidelijk van het voormalige pand.



Foto 3: Overzicht van de ontgraving van de zuidelijke verontreiniging



Foto 4: Zicht op wand 11 en B10 van de zuidelijke ontgraving



Foto 5: Zicht op B10 van de ontgraving van de zuidelijke verontreiniging



Foto 6: Zicht op oostelijke gedeelte van de saneringslocatie



Foto 7: Ontgraving noordelijke verontreiniging, zicht vanaf W5.



Foto 8: Ontgraving noordelijke verontreiniging, zicht op W1



Foto 9: Zicht verdere saneringslocatie vanaf D1



Foto 10: Zicht op ontgraving zuidelijke ontgraving, zich richting gesaneerde benzinetank



Foto 11: Ontgraving van de zuidelijke verontreiniging zicht op aangevuld zand met voorgaande sanering



Foto 12: Ontgraving van de zuidelijke verontreiniging zicht op aangevuld zand met voorgaande sanering



Foto 13: Depot D3 met daarachter depot D2 zicht vanaf boring 102



Foto 14: Saneringslocatie na aanvulling en egalisatie van de locatie zicht vanaf inrit aan de Dorpsstraat



Foto 15: Saneringslocatie na aanvulling en egalisatie, zicht richting nummer 72



Foto 16: Saneringslocatie na aanvulling en egalisatie, zicht op voormalige ligging depots D2 en D3



Foto 17: Saneringslocatie na aanvulling en egalisatie zicht vanaf nummer 72 naar nummer 68



Foto 17: Saneringslocatie na aanvulling en egalisatie zicht vanaf voormalige ligging depot D1



Foto 17: Saneringslocatie na aanvulling en egalisatie zicht vanaf voormalige ligging depot D1

VERANTWOORDING

Opdrachtgever	Stichting Bodembeheer Nederland
Omschrijving project	Evaluatieverslag bodemsanering Dorpsstraat 70 Bommel
Projectnummer	215460

Overzicht normen, certificaten en erkenningen

Onderdeel	Referentie	Bron	Keurmerk
Analyses			
Laboratorium	AS3000	SGS Environmental Analytics B.V. Eurofins Analytico B.V. Eurofins ACMAA Testing (asbest)	Rva
Kwaliteitsborging			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VGM Checklist aannemers, 2017/6.0 VCA**	Veiligheidsbeheerssysteem	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd binnen het Besluit bodemkwaliteit	
Kwalibo protocol	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
Kwalibo protocol	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	

Kwaliteitsborging advies en rapportage

Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001: 2015	Auteur	J. Willemsen		25-3-2022
6001	Projectleider ²	L.H.R. Smolders		25-3-2022
ISO 9001: 2015	Kwaliteitscontrole	L.H.R. Smolders		25-3-2022

¹ erkend in het kader van Kwalibo

² geregistreerd bij de certificerende instelling



Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en/of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de saneringslocatie voor de bodemsanering.