



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit Hulsbeek 1 te Wanroij

Partijkeuring Besluit bodemkwaliteit Hulsbeek 1 te Wanroij

Aeres Milieu Projectnummer : AM21222-4
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 11 augustus 2022

Opdrachtgever : landbouwbedrijf Cornelissen
Langehorst 13
6599 CD Ven-Zelderheide

Opgesteld door : ing. J.A. Peters
Paraaf : 

Gecontroleerd door : ing. J.M.G. Reuver
Paraaf : 

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

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

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

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Algemene gegevens	5
2.2 Topografische beschrijving.....	5
2.3 Bewonings- en bebouwingsoverzicht.....	5
2.4 Historische bodeminformatie	6
3. ONDERZOEKSOPZET	8
4. MONSTERNEMING.....	9
5. ANALYSERESULTATEN	10
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Monsternemingsplan
3	Monsternemingsformulier
4	Foto's
5	Tekeningen
6	Toetsingstabellen en analyserapport samenstellingsonderzoek
7	Analyserapport asbest

1. INLEIDING

In opdracht van landbouwbedrijf Cornelissen heeft Aeres Milieu op 19 juli 2022 een partijkeuring (depot) uitgevoerd op een locatie aan de Hulsbeek 1 te Wanroij.

Aanleiding

De aanleiding voor de partijkeuring is de voorgenomen afvoer van grond en/of het voornemen de grond in een nuttige toepassing toe te passen. De onderzochte partij grond betreft een depot grond welke is vrijgekomen bij het bouwrijp maken/opschonen van het terrein na sloop van de agrarische opstallen. Uit eerder uitgevoerd verkennend bodem- en asbestonderzoek is gebleken dat deze grond verontreinigd is met asbest.

Doel

Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de kwaliteit van de grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit ten behoeve van een nuttige toepassing.

Onderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd conform SIKB BRL 1000 (versie 9.0 d.d. 1 februari 2018) en het protocol 1001 (versie 9.0 d.d. 1 februari 2018) en het bijbehorende wijzigingsblad (versie 1).

De maximale partijhoeveelheid conform het Besluit bodemkwaliteit is 10.000 ton. Bij een partijkeuring gericht op asbestonderzoek en bij een partijkeuring voor het verkrijgen van een verklaring van niet-reinigbaarheid en een partijkeuring onder een duurzaam aaneengesloten verhardingslaag geldt een maximale partijgrootte van 2.000 ton. De toetsing is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit, generieke kader.

In verband met de inwerkingtreding van het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (geactualiseerde versie van 13 december 2021) is tevens onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van PFAS.

Het procescertificaat van Aeres Milieu 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, die –ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

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

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in juli 2022. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Daarnaast beschikt SGS over de AP04-erkenning voor het Besluit bodemkwaliteit.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksopzet uitgewerkt. De uitvoering (monsterneming) van het onderzoek is beschreven in hoofdstuk 4 beschreven. In Hoofdstuk 5 zijn de analyseresultaten opgenomen. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en aanbevelingen staan beschreven.

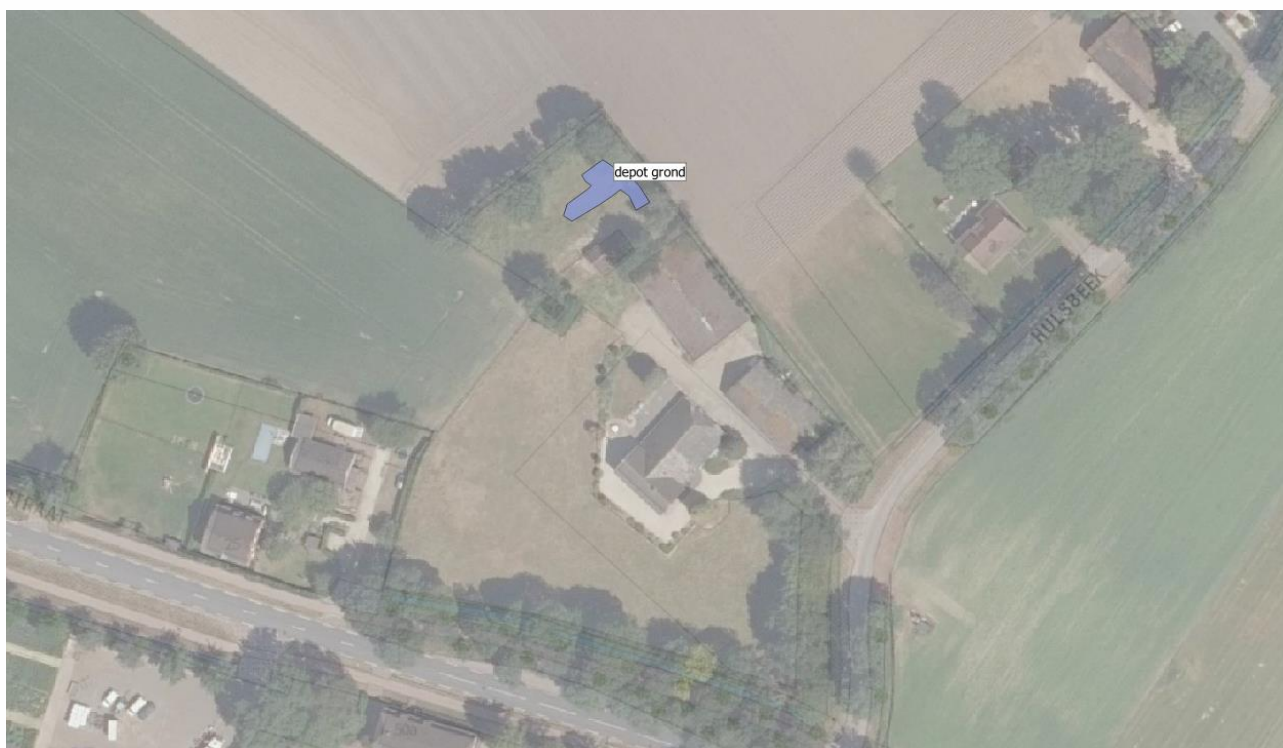
2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemene gegevens

Door de opdrachtgever zijn de belangrijkste gegevens van de partij verstrekt. Aan de hand van deze gegevens is de werkwijze voor het bemonsteren, het analyseren en het toetsen van de resultaten vastgelegd. De project- en partijgegevens alsmede de kenmerken van de te verrichten bemonsteringswerkzaamheden zijn vastgelegd in het monsternemingsplan.

2.2 Topografische beschrijving

Het depot ligt op het noordelijk gedeelte van de locatie Hulsbeek 1. Kadastraal is de locatie bekend als Wanroij, sectie K, nummer 1175 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 186.445$ / $Y = 407.353$. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale ligging van het depot weergegeven met de blauwe figuur.



Afbeelding 1: globale ligging van het grondwal (bron luchtfoto: pdokviewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsoverzicht

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie al in begin 1900 bebouwd was. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de eerste bebouwing uit 1908. Op de kaart uit 1978 is zichtbaar dat er 2 loodsen noordelijk op de onderzoekslocatie gerealiseerd zijn. De grootste loods is in de eerste helft van 2022 gesloopt. Daarbij is de toplaag ontgraven en in depot gezet. Dit depot betreft onderhavige partij.



jaartal 1900



jaartal 1929



jaartal 1949



jaartal 1978



jaartal 2002

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten en luchtfoto's (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Historische bodeminformatie

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie en directe omgeving is gebruik gemaakt van de beschikbare informatie die is verkregen van de voortgaande onderzoeken die Aeres Milieu heeft uitgevoerd op de locatie. Hieruit blijkt het volgende:

Op 8 juli 2014 heeft er een gedeeltelijke intrekking van de omgevingsvergunning plaatsgevonden. Hierbij zijn ammoniakrechten overgedragen.

Op de locatie heeft in het verleden een bovengrondse dieseltank gestaan in een lekbak. Deze tank is in 2010 afgevoerd. Verdere informatie over deze tank is niet beschikbaar.

Op de locatie zijn voorafgaande aan de onderzoeken niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Daarnaast is er geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX.

Ter plaatse van het perceel waarop de partij zich bevindt, zijn in het recente verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

Een samenvatting van de meest relevante/recente onderzoeken is opgenomen in tabel 2.1.

Onderzoek	Samenvatting
Verkenkend bodemonderzoek Hulsbeek 1, Aeres Milieu, kenmerk AM21222 d.d. 23-7-2021	Analyse bovengrond: plaatselijk licht verhoogd met PAK en minerale olie Analyse ondergrond: geen verhoogde gehalten aangetoond Asbest: visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. De dakbedekking van de aanwezige loods bestaat uit asbestverdacht plaatmateriaal. Verkenkend asbestonderzoek wordt aanbevolen.
Verkenkend onderzoek asbest in bodem Hulsbeek 1, Aeres Milieu, kenmerk AM21222-2 d.d. 06-01-2022	Op diverse plaatsen is asbest in de bovengrond aangetroffen in gehalten > 100 mg/kg d.s., en derhalve is er aanleiding voor een nader onderzoek asbest in bodem
Nader asbest in bodemonderzoek Hulsbeek 1, Aeres Milieu, kenmerk AM21222-3 d.d. 27-07-2022	Asbestdaken zijn gesaneerd. Bovengrond waarin tijdens het verkennend onderzoek asbest in bodem ook daadwerkelijk asbest is aangetroffen, is door de eigenaar ontgraven en in depot gezet. Het nader onderzoek richt zich op de oorspronkelijke locaties waar asbest is aangetroffen. Het depot blijft buiten beschouwing. Er zijn twee spots aangetoond waarbij asbest in grond is aangetroffen in gehalten > 100 mg/kg d.s. De verontreiniging beperkt zich tot de grove fractie, in de fijne fractie is geen asbest aangetoond. De omvang van de beide asbestspots is ingekaderd tot 15 m ³ , resp. 88 m ³ en bevindt zich in de bovengrond.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

In het nader asbest in bodem onderzoek is er sprake van een depot bestaande uit de bovengrond die is ontgraven bij de sloop van de oude veestal. Dit depot wordt in onderhavig rapport onderzocht.

3. ONDERZOEKSOPZET

De verwachting is dat de grond verontreinigd is met asbest en niet voldoet aan de hergebruiksnorm voor asbest conform het Besluit bodemkwaliteit, zijnde ≤ 100 mg/kg d.s. Ter verificatie is tevens een onderzoek naar asbest uitgevoerd. Voor partijkeuringen op het voorkomen van asbest bedraagt de maximale partijgrootte 2000 ton.

Gezien de visueel waargenomen grote brokken in de partij (> 40mm) tijdens het nader onderzoek asbest in bodem, is bij deze partijkeuring uitgegaan van een monstername met behulp van een graafmachine (minigraver).

Voor het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij grond is volgens onderstaande strategie het veldwerk en de monstername voor laboratoriumanalyse uitgevoerd.

Partij	Geschatte omvang partij ^A	Aantal grepen	Analyses
Depot	ca. 150 m ³ (250 ton)	2 x 6 (indicatief)	2 x samenstellingspakket
			2 x PFAS (30 stoffen)
		2 x 6	2 x asbest (kwantitatief)

Tabel 3.1: Opzet monsterneming en analyses

^{A)} De schatting van de partijgrootte wordt in het veld geverifieerd. Als blijkt dat deze groter is dan het toegestane maximum (10.000 ton voor grond en baggerspecie en 2.000 ton voor onderzoek naar asbest), wordt overgegaan tot splitsing in deelpartijen. De toelaatbare fout in deze schatting (maximaal 25%) leidt niet op voorhand tot wijziging van deze maxima.

Voor de bemonstering is een gestratificeerd aselekt patroon gehanteerd, waarbij per partij twee mengmonsters van elk ten minste zes grepen zijn samengesteld (ten minste 12 grepen per (deel)partij). De grepen worden genomen vanuit de bak van de graafmachine. De grepen worden aselekt samengevoegd tot twee mengmonsters zodat beide monsters elk representatief zijn voor de gehele partij. Samenstelling van de mengmonsters vindt direct in het veld plaats. Bij deze partij wordt opgemerkt dat de grond recentelijk is ontgraven en op locatie in depot is gezet. Hierdoor is de partij al grotendeels gehomogeniseerd.

Voor grond met een maximale korrelgrootte (D_{95}) van < 16 mm is voor het samenstellingsonderzoek de minimale greepgrootte vastgesteld op 1,5 kg. Dit betekent dat een mengmonster van 6 grepen een gewicht heeft van 9 kilogram (monstergrootte).

De analyses zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma AP04. De mengmonsters zijn onderzocht op de stoffen droge stofgehalte, pH (CaCl_2), lutumfractie, organische stofgehalte, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie. De mengmonsters zijn tevens geanalyseerd op PFAS (30 stoffen zoals opgenomen in de Advieslijst d.d. 12 juli 2019).

De mengmonsters voor het onderzoek naar asbest zijn onderzocht op het voorkomen van asbest (kwantitatief).

4. MONSTERNEMING

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 juli 2022 conform het protocol 1001 “monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie”. Daarnaast is gewerkt conform het bemonsteringsprotocol PFAS. De bemonstering is uitgevoerd conform het monsternemingsplan (bijlage 2). De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar (erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 1000 voor protocol 1001 en BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018). Assistentie is verleend door de heer L. Koomen (erkend monsternemer protocollen 2001, 2002 en 2018).

Bij het opstellen van het monsternemingsplan is uitgegaan van een geschatte partijgrootte van 150 m³. Ter verificatie van de partijgrootte is het depot voorafgaand aan de bemonstering opgemeten. Op basis van deze opmeting is een totale partijgrootte aangehouden van 103 m³ (170 ton).

Op basis van de opmeting is het monsternemingsplan als gevolg hiervan niet aangepast. De opgemeten aantallen kubieke meters zijn vermeld in het monsternemingsverslag.

Voorafgaand aan de bemonstering is de toplaag van de partij visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. Hierbij zijn de asbestverdachte materialen verzameld.

De partij bestaat uit zwak zandig leem (1,65 ton/m³). Op basis van een zeefproef is bepaald dat de korrelgrootte (D₉₅) kleiner is dan 16 mm zoals voorafgaand aan het onderzoek werd aangenomen. De vastgestelde greep- en monstergroottes konden hierdoor gehandhaafd blijven.

Van de partij zijn op gestratificeerd aselechte wijze 12 grepen genomen waarvan twee mengmonsters zijn samengesteld voor het samenstellingsonderzoek (MMC en MMD). Voor het onderzoek naar asbest zijn dubbele grepen genomen en zijn de mengmonsters MMA en MMB samengesteld.

In het opgeboorde monstermateriaal zijn asbestverdachte materialen waargenomen. Het asbestverdachte materiaal is uit gesorteerd en apart verzameld (AVMA en AVMB) om te bepalen of het asbestverdacht materiaal inderdaad asbest bevat en welke asbest er dan aanwezig is.

De uitgevoerde werkzaamheden en bevindingen zijn vastgelegd in het monsternemingsverslag (zie bijlage 3).

In bijlage 4 zijn foto's van het depot opgenomen en in bijlage 5 tekeningen.

Na monsternamen zijn de mengmonsters overgedragen aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

5. ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten van het (indicatief) samenstellingsonderzoek zijn getoetst aan het generieke besluit (zoals opgenomen in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit) en de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden voor PFOS en PFOA. De tijdelijke achtergrondwaarden zijn afgeleid van een rapportage van het RIVM¹.

Uit de toetsing van het samenstellingsonderzoek blijkt dat de partij voldoet aan klasse Industrie (op basis van minerale olie). Uit de resultaten van het onderzoek naar PFAS blijkt dat de grond op basis van PFOS is geclassificeerd als klasse Wonen voor toepassing op landbodem (boven grondwaterniveau).

Per partij moet van de gemeten waarden de verhouding tussen de meetwaarden (van de duplo monsters) per parameter worden vastgesteld op basis van de hoogst en laagst gemeten samenstellingswaarde. De vastgestelde verhouding per parameter is getoetst aan het verhoudingsgetal. Dit getal is bij een monstername van 2 x 50 grepen gelijk aan 2,5. Uit de toetsing 'beoordeling verhouding tussen de meetwaarden' blijkt dat in de onderzochte partij voor geen van de onderzochte componenten het duplo verschil tussen monster MMA1 en MMA2 groter is dan 2,5.

Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Asbest

Voor asbest in grond is een hergebruikswaarde van 100 mg/kg d.s. vastgesteld. Aan deze waarde zijn de gewogen asbestconcentraties (mg/kg ds) getoetst. Gewogen betekent het gehalte serpentijnasbest (chrysotiel) vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet). Indien de gewogen asbestconcentratie boven 100 mg/kg d.s. is vastgesteld, voldoet de partij niet aan de hergebruikswaarden. Voor de toetsing geldt het gemiddelde van de twee waarnemingen, mits de resultaten binnen elkaars betrouwbaarheidsintervallen (onder- en bovengrens) vallen. Wanneer dit niet het geval is, wordt het hoogste gehalte beschouwd als maatgevend voor de gehele partij.

In de geanalyseerde mengmonsters zijn gehalten aangetoond van respectievelijk 174,2 mg/kg (MMA) en 119,8 mg/kg (MMB) in de grove fractie > 20 mm. De gemiddelde concentratie aan asbest is berekend op 147 mg/kg d.s. In de fractie < 20 mm is geen asbest aangetoond. Zie bijlage 7 voor het analyserapport en de concentratieberekening.

¹ Zie: RIVM, Tijdelijke landelijke achtergrondwaarden bodem voor PFOS en PFOA

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De onderzochte partij (103 m³) is geclassificeerd als 'Niet toepasbaar' op basis van de aangetroffen hoeveelheid asbest (gemiddeld 147 mg/kg d.s.) dat is aangetoond. Het asbest is aangetoond in de fractie > 20 mm. In de fijne fractie is analytisch geen asbest aangetoond.

Uit de toetsing van het indicatief samenstellingsonderzoek blijkt dat de partij voldoet aan de klasse Industrie (op basis van minerale olie). Uit de resultaten van het onderzoek naar PFAS blijkt dat de grond op basis van PFOS is geclassificeerd als klasse Wonen voor toepassing op landbodem (boven grondwaterniveau).

Verwerkingsmogelijkheden

Omdat de asbestverontreiniging bestaat uit grof asbesthoudend hecht gebonden plaatmateriaal in een zandige humeuze bovengrond, wordt deze grond als reinigbaar beschouwd (extractief zeefbaar). Sanerende maatregelen kunnen pas genomen worden na goedkeuring van het bevoegd gezag van bijvoorbeeld een saneringsplan of BUS-melding. De sanerende werkzaamheden moeten onder BRL 6000 en 7000-erkenning uitgevoerd worden.

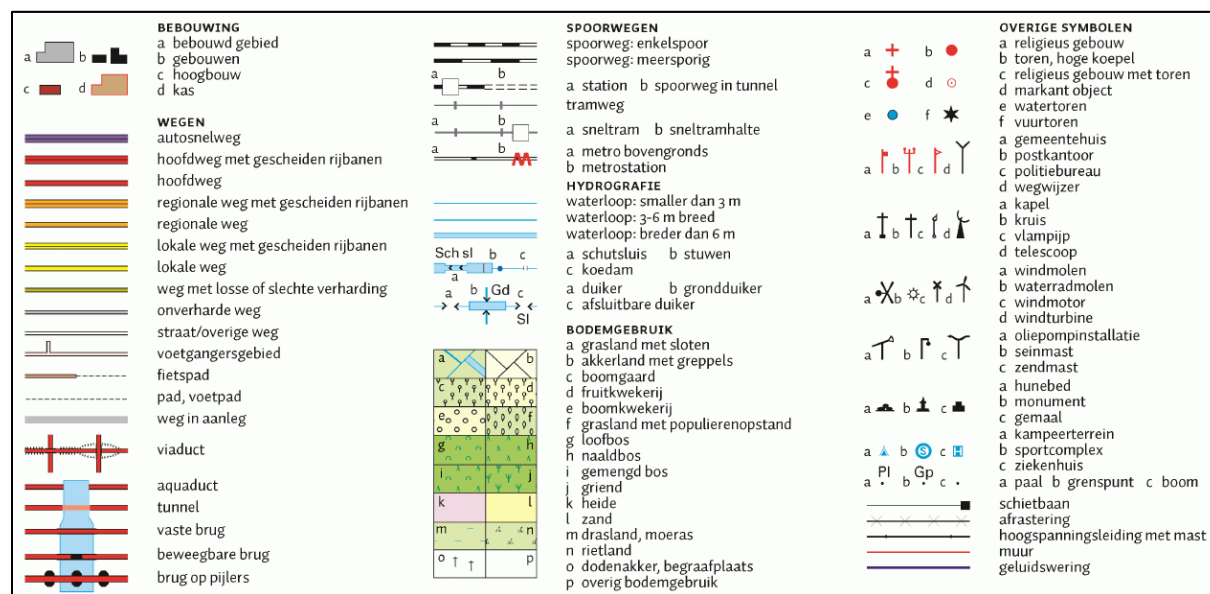
Een andere optie is om de grond in zijn geheel af te voeren als asbesthoudende grond naar een erkend verwerker.

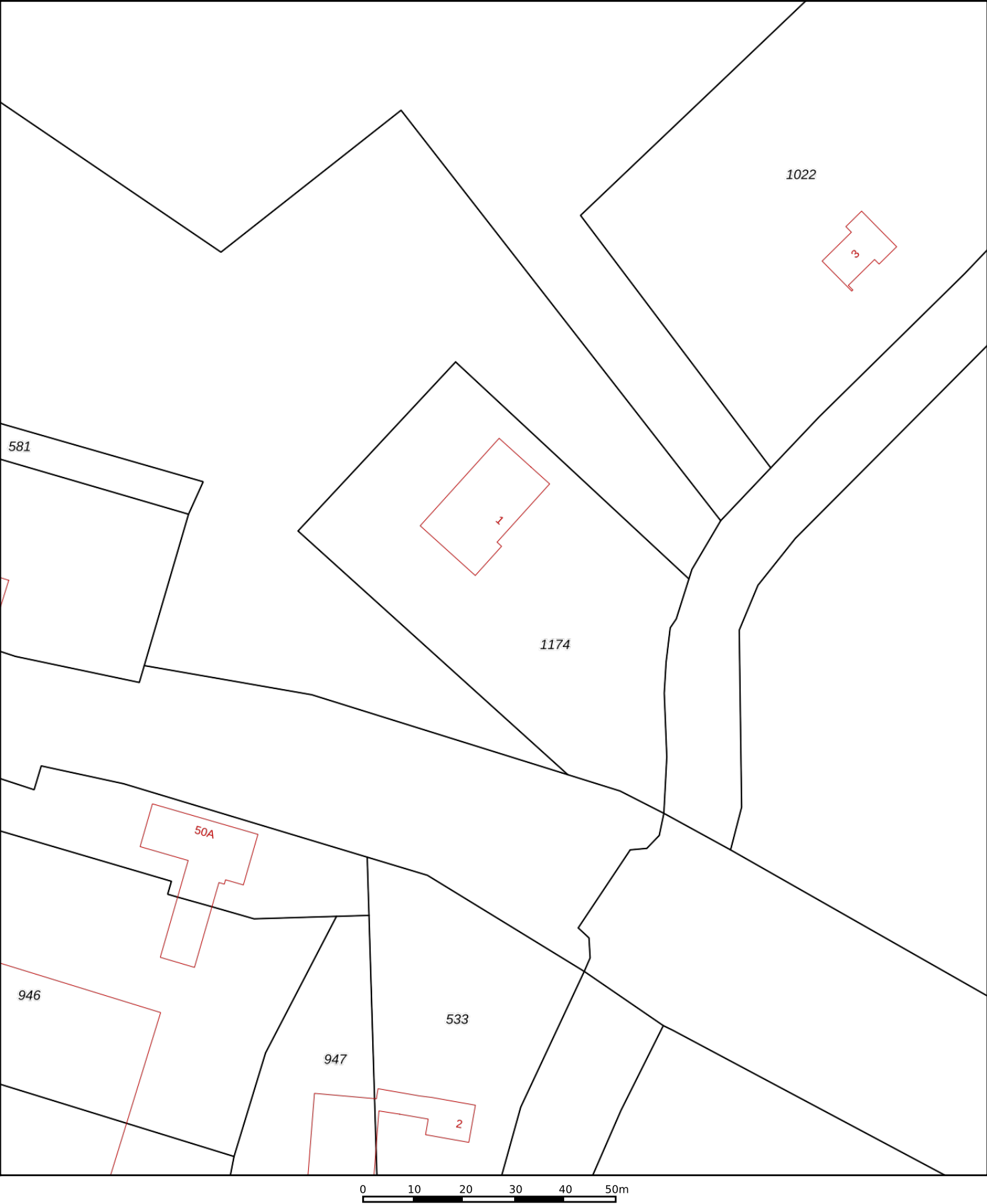
Documenten bewaren

Dit rapport dient voor een periode van minimaal 5 jaar bewaard te worden.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Wanroij

K

1174

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 10 mei 2021

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.

kadaster



Bijlage 2

Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN GROND – BRL SIKB 1000

Algemene informatie	
Opdrachtgever : L.B.B. Cornelissen BV	Projectleider : John Peters
Contactpersoon : mevr. E. Nabuurs-Cornelissen	Monsternemer : Herman van den Tillaar
Projectnummer : AM 21222-4	Datum monsterneming : 19-7-2022
Melden bij : mevr. E. Nabuurs-Cornelissen	
Locatie monsterneming : Hulsbeek 1 te Wanroij	
Doel monsterneming : vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de partij grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit	
Type bemonstering :	☐ grond in situ ☒ grond in depot
Resultaat vooronderzoek: verdacht voor asbest, verwachte kwaliteit niet toepasbaar	
Bij afwijkende situatie in het veld, contact opnemen met: projectleider	
Partijgegevens	
Partijgrootte : 150 m³ (150 ton)	Indeling deelpartijen: ☒ nee ☐ ja, aantal : invoer tekst ==> <F11>
Grondsoort : zwak siltig humeus zand	Verwachte korrelgrootte : D95 < 16mm
Bijmengingen verwacht :	☐ nee ☒ ja, met : puin en grind
Afmetingen [m] depot :	☐ n.v.t. hoogte : invoer tekst ==> <F11> lengte : invoer tekst ==> <F11> breedte : invoer tekst ==> <F11>
Afmetingen [m] in situ :	☐ n.v.t. oppervlakte : invoer tekst ==> <F11> diepte : invoer tekst ==> <F11>
Tekeningen bijgevoegd :	☐ ja ☐ nee, tekeningen te verkrijgen bij invoer tekst ==> <F11>
Monsterneming	
☒ Inmeten partij t.o.v. vast punt	☒ Foto's nemen
Bemonsteringswijze:	☐ systematisch ☒ gestratificeerd aselekt Apparatuur: monsternemingsschip, kraan
Aantal grepen depot:	☐ n.v.t. ☒ 2 x 6
Aantallen In situ:	☐ n.v.t. ☐ aantal boringen: invoer tekst ==> <F11> ☐ diepte boringen: invoer tekst ==> <F11> ☐ aantal grepen per boring: invoer tekst ==> <F11>
Aantal monsters:	2 (in duplo) Codering: MM1 en MM2 MM1-asb en MM2-asb
Greepgrootte [kg]:	15 kg/greep 2,0 (min. monstergrootte: 12,0 kg.) Monstergrootte [kg]: 9 kilo/mengmonster
Noodzakelijke veiligheidsmaatregelen:	
Algemeen (verkeer, etc.) : ☒ geen bijzonderheden ☐ ja, invoer tekst ==> <F11>	
Verontreinigingen : ☐ geen bijzonderheden ☒ ja, partij is asbestverdacht, ademhalingsbescherming	
Verpakking + opslag en analyse	
Verpakking: 8,6 liter emmers	Opslag en transport: gekoeld
Laboratorium: Eurofins	Analysepakket: AP04 standaardpakket en PFAS (30), PCB en asbest in grond
Opmerkingen	
Grepen aselekt bij elkaar voegen: 6 grepen per mengmonster:	
MM1: grepen 1, 3, 4, 7, 9, 12 (=vlek)	
MM2: grepen 2, 5, 6, 8 10, 11	
Let op: dubbele monsterneming: 2 mengmonsters voor standaardanalyses + PFAS +PCB en Apart 2 mengmonsters voor asbestanalyses	

MONSTERNEMINGSPLAN GROND – BRL SIKB 1000

Projectleider :	John Peters	datum: 15-7/2022	paraaf : 
☒ functiescheiding: getoetst en niet gelieerd of verbonden met opdrachtgever, volgens gestelde in BRL SIKB 1000			
Monsternemer :	invoer tekst ==> <F11> paraaf : <i>H. van den Tillaar</i>	datum: invoer tekst ==> <F11> <i>15-7-2022</i>	
☐ functiescheiding: getoetst en niet gelieerd of verbonden met opdrachtgever, volgens gestelde in BRL SIKB 1000			

Bijlage 3

Monsternemingsformulier

MONSTERNEMINGSVERSLAG GROND – BRL SIKB 1000

Projectgegevens	
Projectnummer : AM21222-4	Projectleider : John Peters Monsternemer : Herman van den Tillaar
Locatie monsterneming : Hulsbeek 1 te Wanroij	
Uitvoeringsdatum : 19-7-2022.....	
Aanvang werkzaamheden : 7:00	
Beëindiging werkzaamheden : 12:30	
Gesproken met : <i>mevr. E. Nelissen-Cornelissen</i>	
Partijgegevens	
Partijgrootte : ☐ ...170...ton ☐ ...103...m³	
Bepaald door : ☒ opmeting (motivatie in bijlage) ☐ anders	
Geschat vochtpercentage : 5 % / 10 % / <u>15 %</u> / 20 % / 25 % / > 25 %	
Grondsoort : ☒ zand ☐ leem ☐ veen ☐ klei ☐ anders	
Maximale korrelgrootte : ☐ D95 < 16 mm ☒ D95 > 16 mm :	
Bepaald door : ☒ zintuiglijke waarneming ☐ zeven (toevoegen bijlage)	
Bijzonderheden partij :	
Bijmengingen aangetroffen : ☐ nee ☒ ja <i>puin, grind, asbest verdacht materiaal</i>	
Vorm van de partij : schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (L x B x H)	
Monsterneming	
Wijze van monsterneming conform monsternemingsplan: ☒ ja ☐ nee, afwijkingen :	
Motivatie afwijkingen :	
Indeling in deelpartijen : ☒ nee ☐ ja, aantal (zie bijgevoegd kaartmateriaal)	
Aanduiding indeling in veld achtergelaten : ☒ nee ☐ ja	
Verticale indeling grepen conform monsternemingsplan : ☒ ja ☐ nee, afwijkingen + motivatie :	
Inmeting t.o.v. vast punt: ☒ nee ☐ ja, vast punt vastgelegd op tekening en foto	
Raster en grepen aangegeven op tekening : ☒ ja ☐ nee, omdat	
Foto's: ☐ nee ☒ ja (toelichten)	

MONSTERNEMINGSVERSLAG GROND – BRL SIKB 1000

(deel)partij-, greep- en monstergrootte						
Deel-partij	Grootte deel-partij (m³)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg)			
			1	Monsterbarcode	2	Monsterbarcode
A	103	72	14,88	1751341MG	15,13	1751342MG
B			14,00	0540359120T	11,40	0540359131V
C						
D						
E						
F						
G						
H						

Overige monsternemingsgegevens	
Apparatuur:	☐ edelman Ø > 5 cm ☐ guts Ø > 5 cm ☒ afwijkend:Øcm / m
Monster codering conform plan:	☒ ja ☐ afwijkend:
Monsterverpakking conform plan:	☒ ja ☐ afwijkend:
Monsteropslag gekoeld:	☒ ja ☐ nee
Monstertransport gekoeld:	☒ ja ☐ nee
Aangeleverd aan laboratorium ALcontrol binnen 24 uur:	☒ ja ☐ nee,uur
Bijzonderheden: <i>monsterneming vanuit laadbak van gronigraver, met schep</i>	

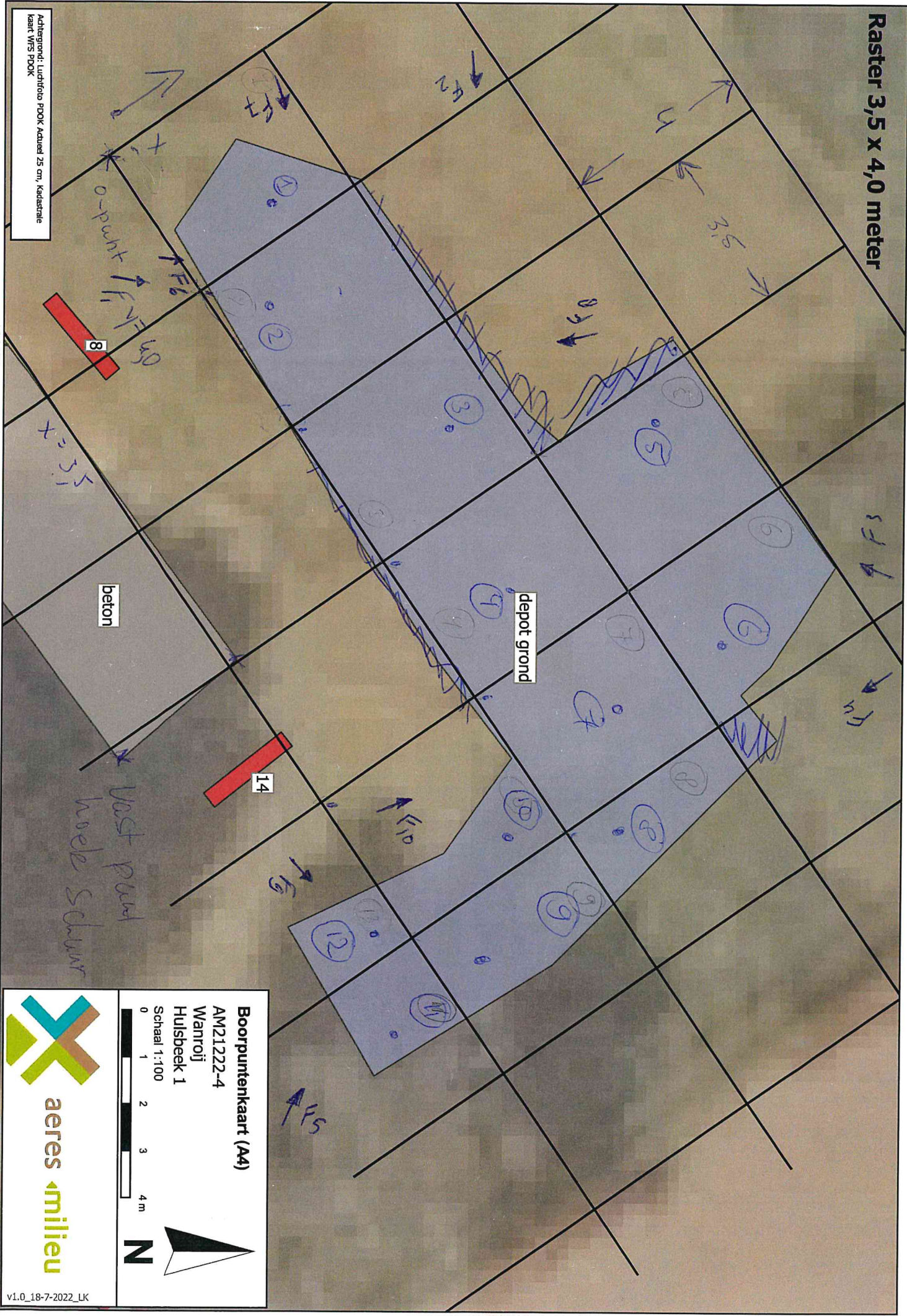
Onafhankelijkheid monsternemer	
De ondergenoemde gecertificeerde monsternemer verklaart dat hij onafhankelijk en op generlei wijze is gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot de te onderzoeken partij grond.	Handtekening: 

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan			
Gecertificeerd monsternemer :	<i>H. van den Hul</i>	datum :	19-7-2022
Assistenten :		datum :	
Projectleider :	<i>J. Peeters</i>	datum :	19-7-2022

19-7-2022 Huis

100731

Raster 3,5 x 4,0 meter



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

102451

beton

depot grond

8

14



aeres milieu

Boorpuntenkaart (A4)
AM21222-4
Wanroij
Hulsbeek 1
Schaal 1:100



N



0 1 2 3 4 m

Projectnummer
Locatie

21222-4
Hulsbeek 1 te Wanroij

Partijkeuring
hoogte partij

19-jul-22
1,25

meter

vak	x-coördinaat	y-coördinaat	z-coördinaat
1	186,448	407,357	0,770
2	186,450	407,356	0,700
3	186,453	407,360	0,480
4	186,456	407,361	0,880
5	186,452	407,365	0,340
6	186,457	407,366	0,790
7	186,459	407,364	0,640
8	186,461	407,364	0,750
9	186,464	407,361	0,930
10	186,461	407,362	0,700
11	186,465	407,359	0,920
12	186,463	407,359	0,980
0-punt	186,445	407,353	
hoek schuur	186,461	407,353	

MM (kg)			(gram)	
gewicht			gewicht	
toelaten			Puin > 20mm	
A	600	2094	80050	g
A	600	195	64500	g
B	600	650	114,00	kg!
E	600	336	68000	g
K	600	1060	24500	g
A	600	622	42500	g
K	600	948	25000	g
A	600	800 806	44500 41000	g
A	600	683	14500	g
K	600	188	19500	g
A	600	294	21000	g
E	600	231	16000	g
controleren in veld				
controleren in veld				

MMA = 14,88 kg

MMS = 15,13 kg

AVA = 4,699 g

AVB = 3,453 g

gram!

0,35 m³ = 353 liter <)

600 kg : 1,7 kg/d

Puin A = 268,55 kg
Puin B = 267,00 kg

Bijlage 4

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



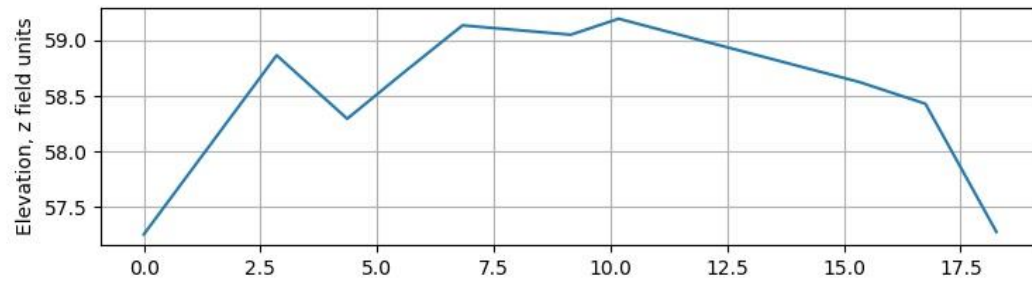
Foto 10

Bijlage 5

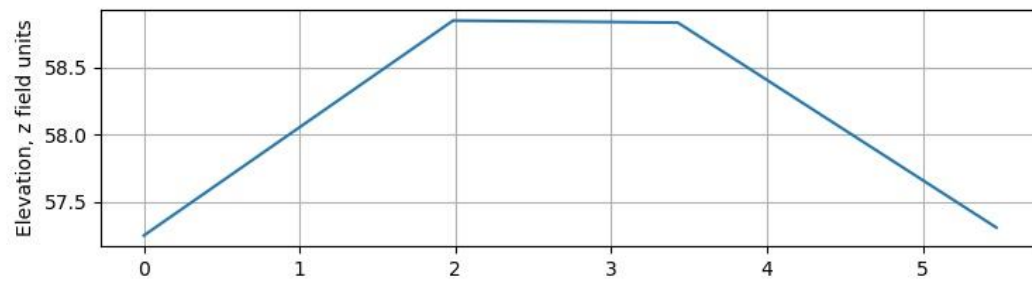
Tekeningen

AM21222-4 Partijkeuring Hulsbeek 1 te Wanroij

Lengtedoorsnede partij



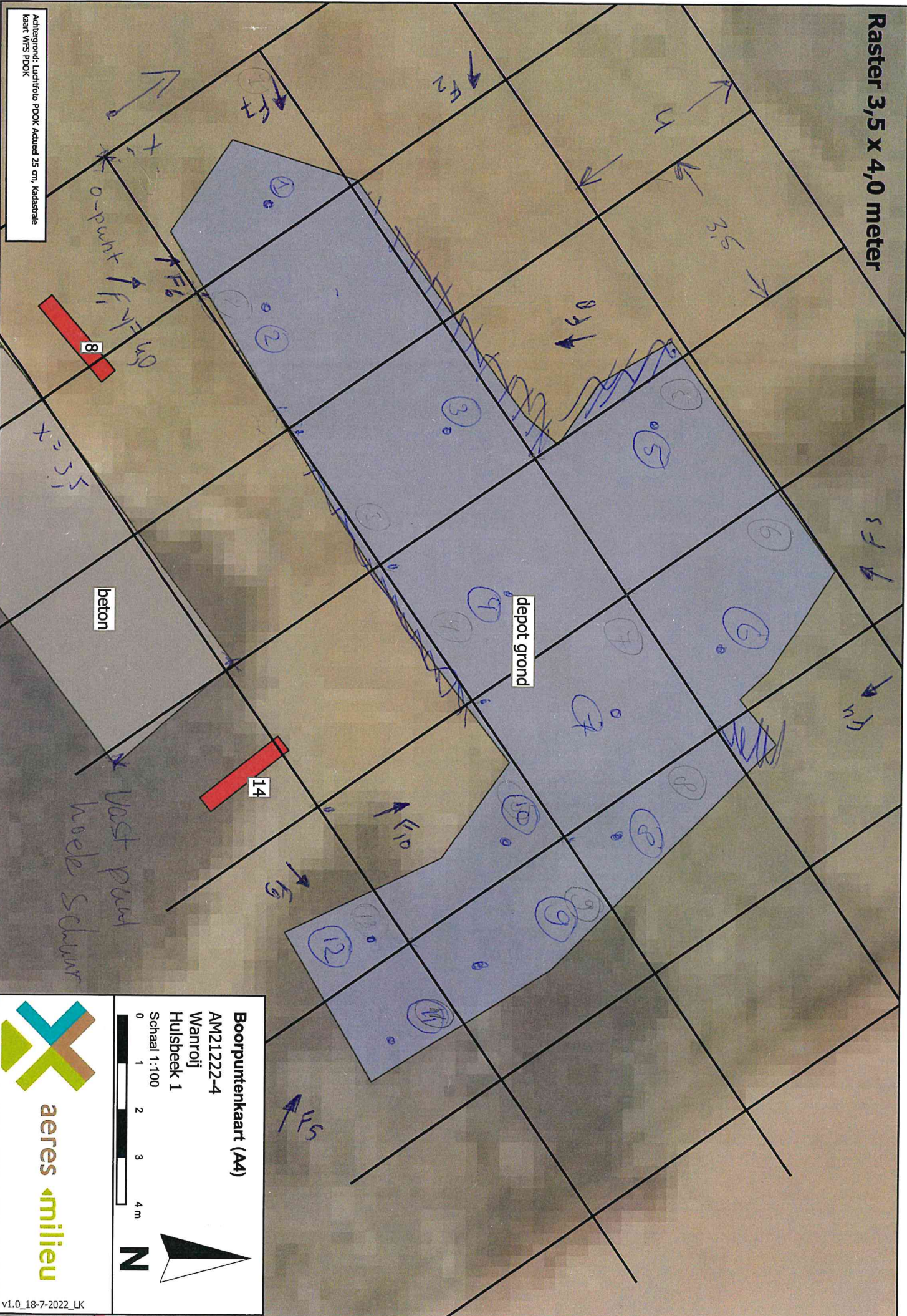
Dwarsdoorsnede partij



19-7-2022 Huis

100731

Raster 3,5 x 4,0 meter



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

102451

beton

depot grond

8

14



ares milieu

v1.0_18-7-2022_LK

Boorpuntenkaart (A4)
AM21222-4
Wanroij
Hulsbeek 1
Schaal 1:100



Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport samenstellingsonderzoek

Uw Project	Hulsbeek 1 te Wanroij (AM21222-4)
Certificaat	2022115370
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	28 July 2022 08:59

Analyse	Eenheid	MM C MMC (0-50)			MM D MMD (0-50)			Gemiddeld	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		1.6		#	1.8		#	1.7	#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1		#	1.9		#	2	#
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	26	100	@	26	100	@	100	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	<0.20	0.24	-	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-	<3.0	7.4	-	7.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.5	13	-	6.4	13	-	13	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	<0.050	0.05	-	0.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	12	-	4.4	13	-	12	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	1.1	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	22	-	14	22	-	22	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	33	78	-	32	76	-	77	-
Minerale olie									
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	70	330	Ind	<35	120	-	230	Ind
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.023	-	0.0059	0.03	Wo	0.026	Wo
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.61	0.61	-	1.1	1.1	-	0.85	-

Gemiddelde eindoordeel	Klasse industrie
------------------------	------------------

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12884367	MM C MMC (0-50)	19-07-2022	Klasse industrie
12884368	MM D MMD (0-50)	19-07-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

SGS rapport nr. 13575971 Datum toetsing: 5-8-2022 Versie: SGS20211117

Project: Putstraat 9a te Middelbeers (AM21567)
Monster: MMA1 MMA1+MMA2 MMA2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,4 % @ @
- lutumgehalte 15,1 % @

lutumgehalte		15,1 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,00015	0,0002					AW				AW			AW			AW				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,000085	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,00035	0,0004																			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001																			
PFOA (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00045	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW				AW	AW
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFTTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFODA (perfluorotadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,000135	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00125	0,0013																			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0005	0,0005																			
PFOS (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0017	0,0017	wonen				wonen			geen			geen							<T	<T
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfona)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonami)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonan)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001					AW				AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	0	0	0	0	0	#N/B	#N/B	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	0	0	0	0	0	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	0	0	0	0	0	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	0	0	0	0	0	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	0	0	0	0	0	NVT	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	28		1	0			wonen	
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	28		1	0			wonen	
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	28			0			toegestaan	
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	28			0			toegestaan	

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Project: Putstraat 9a te Middelbeers (AM21567)
 Monster: MMA1 MMA1+MMA2 MMA2

[illegible]

4.4 - G.B	in grondwaterbeschermingsgebied	28	4			gebiedskwaliteit	8)
4.5 - G.B	onder grondwatervl niveau	28	1			NIET	
Toepassen in oppervlaktewater:							
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	28				toegestaan	9)
4.8.1 - B	ophoping in hetzelfde lichaam wbk constructies	28				toegestaan	9)
4.8.2 - B	verspreiden van baggers	28		0		toegestaan	
4.8.2 - B.G	ophoping in ander lichaam wbk constructies	28			1	NIET	
4.9.1 - B.G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	28		0		toegestaan	
4.9.2 - B.G	in overige diepe plassen	28			1	NIET	

Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SGS Environmental Analytics B.V. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022115370/1
Uw project/verslagnummer	AM21222-4
Uw projectnaam	Hulsbeek 1 te Wanroij
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21222-4
 Uw projectnaam Hulsbeek 1 te Wanroij
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022115370/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/14:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	14.0	11.4
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	93.8	94.2
A Organische stof	% (m/m) ds	2.1	1.9
A Lutum	% (m/m) ds	1.6	1.8
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	26	26
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	6.4
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	4.4
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	14	14
A Zink (Zn)	mg/kg ds	33	32
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	8.6	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	8.2
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM C MMC (0-50)
- MM D MMD (0-50)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|---------------------------|----------|
| Grond/Bouwstof (BSB/AP04) | 12884367 |
| Grond/Bouwstof (BSB/AP04) | 12884368 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21222-4
 Uw projectnaam Hulsbeek 1 te Wanroij
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022115370/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/14:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
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	0.0011 ¹⁾
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ²⁾
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0059

PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)

Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM C MMC (0-50)
 2 MM D MMD (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12884367
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12884368

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21222-4
Uw projectnaam Hulsbeek 1 te Wanroij
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022115370/1
Startdatum analyse 19-Jul-2022
Datum einde analyse 26-Jul-2022
Rapportagedatum 26-Jul-2022/14:52
Bijlage A, B, C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
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 PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.11
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.20
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.066	0.11
A Chryseen	mg/kg ds	0.088	0.13
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.076
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.071	0.15
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.078	0.13
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.058	0.11
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61	1.1

Fysisch-chemische bepalingen

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	22
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.0	7.1

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM C MMC (0-50)
- MM D MMD (0-50)

Opgegeven monstermatrix

- Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)

Monster nr.

- 12884367
12884368

Eurofins Analytico B.V.

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

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

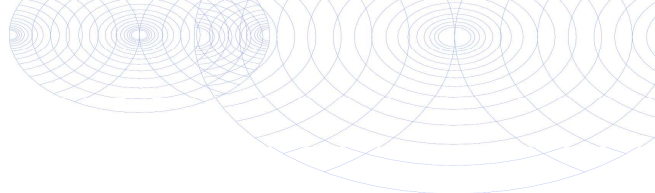


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022115370/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12884367	MM C MMC (0-50)				
0540359120	MMC	0	50	19-Jul-2022	1
12884368	MM D MMD (0-50)				
0540359131	MMD	0	50	19-Jul-2022	1

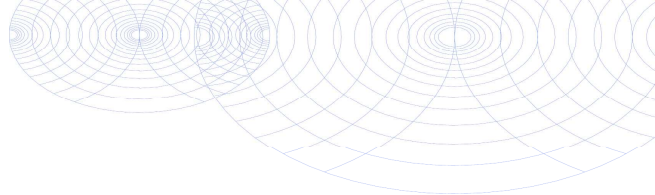


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022115370/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022115370/1

Pagina 1/1

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			
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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & 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

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

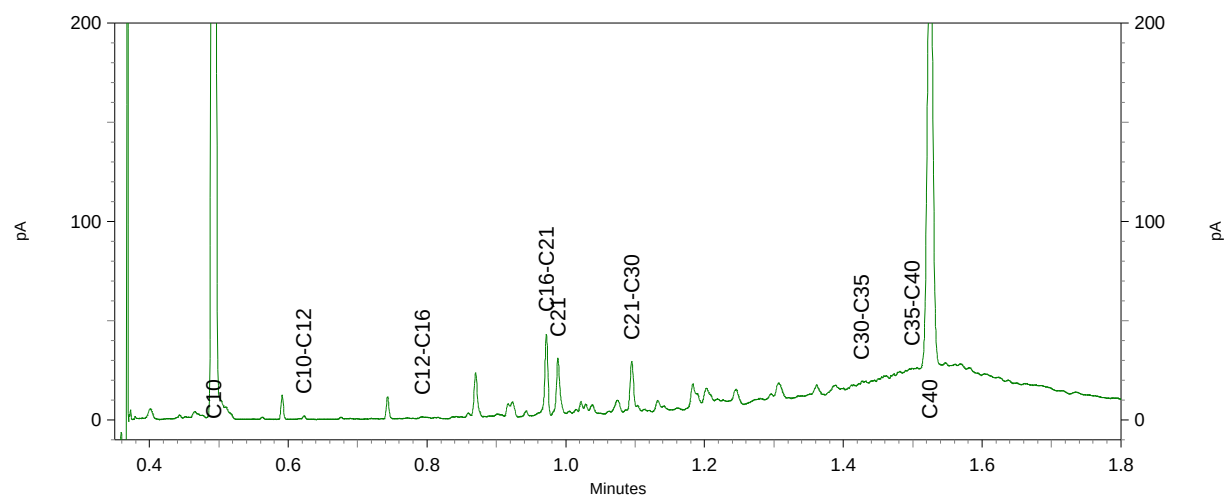
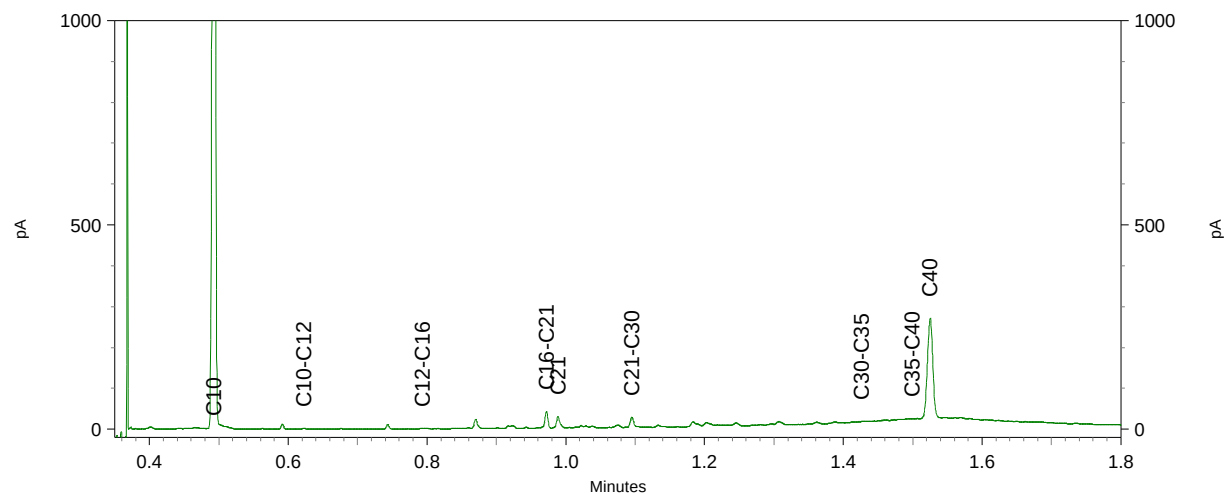
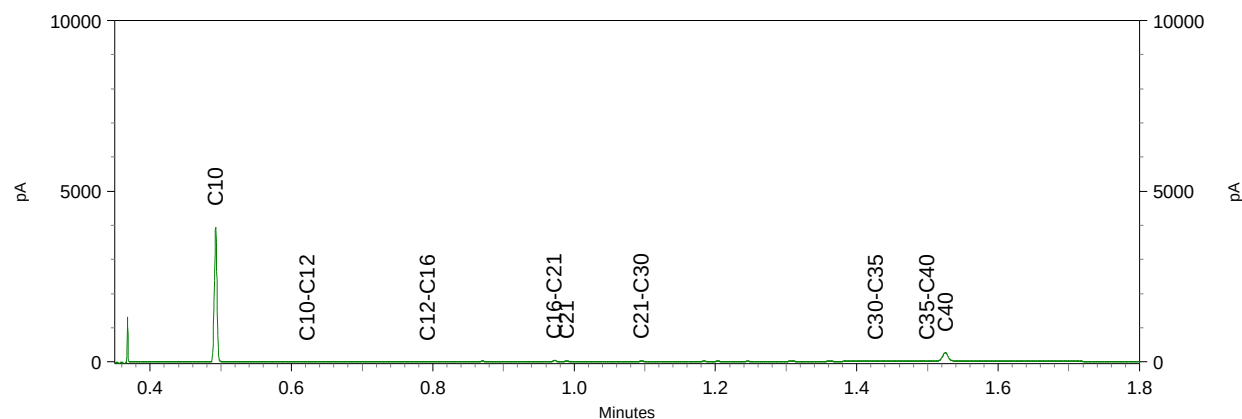
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12884367 0721_27F_2 v1 HA IS(Surr

Certificate no.: 2022115370

Sample description.: MM C MMC (0-50)

V



Bijlage 7

Analyserapport asbest

MM A					
Gevonden hoeveelheid op maaiveld					
Volume geïnspecteerd		2,1 m3			
% droge stof		90,3 %			
materiaalsoort	gewicht in gram	concentratie serpentijnasbest in %	concentratie amfiboolasbest in %	absoluut gewicht serpentijnasbest in mg	absoluut gewicht amfiboolasbest in mg
cement golfplaat	132,6	10-15%	2-5%	16575	4641
cement golfplaat	3886,9	10-15%		485862,5	
	Berekende asbestconcentratie				
	gewogen concentratie serpentijnasbest			160,6 mg asbest/kg	
	gewogen concentratie amfiboolasbest			1,4 mg asbest/kg	
	Asbestgehalte in fijne fractie mengmonster MMA		0,0		
	TOTALE ASBESTCONCENTRATIE		174,2 mg/kg		

MM B					
Gevonden hoeveelheid op maaiveld					
Volume geïnspecteerd		2,1 m3			
% droge stof		91,9 %			
materiaalsoort	gewicht in gram	concentratie serpentijnasbest in %	concentratie amfiboolasbest in %	absoluut gewicht serpentijnasbest in mg	absoluut gewicht amfiboolasbest in mg
cement golfplaat	104,8	10-15%	2-5%	13100	3668
cement golfplaat	2428,9	10-15%		303612,5	
cement met cellulosvezels	35,6	10-15%		1246	
cement, vlakke plaat	240,1	10-15%		30012,5	
	Berekende asbestconcentratie				
	gewogen concentratie serpentijnasbest			109,3 mg asbest/kg	
	gewogen concentratie amfiboolasbest			1,1 mg asbest/kg	
	Asbestgehalte in fijne fractie mengmonster MMB		0,0		
	TOTALE ASBESTCONCENTRATIE		119,8 mg/kg		

TOTALE ASBESTCONCENTRATIE HELE PARTIJ	147,0 mg/kg
---------------------------------------	-------------

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022115364/1
Uw project/verslagnummer	AM21222-4
Uw projectnaam	Hulsbeek 1 te Wanroij
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21222-4
 Uw projectnaam Hulsbeek 1 te Wanroij
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022115364/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/12:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.9 ¹⁾	90.3 ¹⁾	95.9 ¹⁾	95.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			15.2 ²⁾	14.9 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g			14558 ¹⁾	14273 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 asbest (ondergrens)	mg/kg ds			0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds			0.7 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds			0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds			0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds			0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds			0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds			<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds			<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds			<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	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⁾
Aantal stuks		202 ²⁾	259 ²⁾		
Totaal massa asbest	g	2868.2 ²⁾	4019.4 ²⁾		
Amfibool massa asbest	mg	3668.0 ²⁾	4641.0 ²⁾		
Serpentijn massa asbest	mg	347971 ²⁾	467572 ²⁾		
Totaal Amfibool ondergrens	mg	2096 ¹⁾	2652 ¹⁾		
Totaal Amfibool bovengrens	mg	5240 ¹⁾	6630 ¹⁾		
Totaal Serpentijn ondergrens	mg	278092 ¹⁾	373058 ¹⁾		
Nr. Uw monsteromschrijving					
1	AV MM B AYMB (0-50)	Opgegeven monstermatrix			Monster nr.
2	AV MMA AYMA (0-50)	Asbestverdachte grond			12884355
3	MM A MMA (0-50)	Asbestverdachte grond			12884356
4	MM B MMB (0-50)	Asbestverdachte grond			12884357
		Asbestverdachte grond			12884358

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM21222-4
 Uw projectnaam Hulsbeek 1 te Wanroij
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022115364/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/12:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Totaal Serpentine bovengrens	mg	417850 ¹⁾	562085 ¹⁾		

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 AV MM B AYMB (0-50)
- 2 AV MMA AYMA (0-50)
- 3 MM A MMA (0-50)
- 4 MM B MMB (0-50)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 12884355 |
| Asbestverdachte grond | 12884356 |
| Asbestverdachte grond | 12884357 |
| Asbestverdachte grond | 12884358 |

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

Akkoord
Pr.coörd.

RF

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022115364/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12884355	AV MM B AVMB (0-50)			19-Jul-2022	1
1751340MG	AVMB	0	50		
12884356	AV MMA AVMA (0-50)			19-Jul-2022	1
1751339MG	AVMA	0	50		
12884357	MM A MMA (0-50)			19-Jul-2022	1
1751341MG	MMA	0	50		
12884358	MM B MMB (0-50)			19-Jul-2022	1
1751342MG	MMB	0	50		



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022115364/1

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022115364/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel 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 april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387110
 Uw project omschrijving : 2022115364-AM21222-4
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7266289
 Uw referentie : AV MM B AVMB (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 25-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 3121,1 g
 Droge massa aangeleverde monster : 2868,2 g
 Percentage droogrest : 91,9 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	104,8	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	3	13100,0	3668,0
cement, golfplaat	2428,9	hecht	chrysotiel 10-15		177	303612,5	0,0
cement met cellulosevezels	35,6	hecht	chrysotiel 2-5		1	1246,0	0,0
cement, vlakke plaat	58,8				5	0,0	0,0
cement, vlakke plaat	240,1	hecht	chrysotiel 10-15		16	30012,5	0,0
Totaal	2868,2				202	347971,0	3668,0
Ondergrens						278092	2096
Bovengrens						417850	5240

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosite, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	350000	3700	350000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	350000	3700	

Totaal massa asbest: 350000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387110
 Uw project omschrijving : 2022115364-AM21222-4
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7266291
 Uw referentie : MM A MMA (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 24-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14558 g
 Percentage droogrest : 95,9 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12815,0	89,7	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	214,5	1,5	52,0	24,24	0	0,0
1-2 mm	183,5	1,3	63,5	34,60	0	0,0
2-4 mm	214,5	1,5	214,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	343,0	2,4	343,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	509,0	3,6	509,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14279,5	100,0	1194,5		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387110
 Uw project omschrijving : 2022115364-AM21222-4
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7266292
 Uw referentie : MM B MMB (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 24-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14930 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14273 g
 Percentage droogrest : 95,6 m/m %
 Type zieving : 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	12952,0	92,4	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	44,5	0,3	9,0	20,22	0	0,0
1-2 mm	44,0	0,3	18,5	42,05	0	0,0
2-4 mm	151,5	1,1	151,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	386,0	2,8	386,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	446,5	3,2	446,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14024,5	100,0	1024,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	Serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387110
Uw project omschrijving : 2022115364-AM21222-4
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 : 1387110
Uw project omschrijving : 2022115364-AM21222-4
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7266289	AV MM B AVMB (0-50)	AVMB	0-.5	1751340MG
7266290	AV MMA AVMA (0-50)	AVMA	0-.5	1751339MG
7266291	MM A MMA (0-50)	MMA	0-.5	1751341MG
7266292	MM B MMB (0-50)	MMB	0-.5	1751342MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1387110
Uw project omschrijving : 2022115364-AM21222-4
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
