wematech
bodem adviseurs b.v.

Uw omgeving.
Ons vakgebied.

AANVULLEND EN NADER BODEMONDERZOEK "MIDDELSTRAAT 10(A)" DE MOER

Opdrachtgever : Somnium Real Estate B.V.
Postbus 69
4890 AB Rijsbergen

Projectnummer : 50230414-NBO
Kenmerk rapport: GB50230414.R001-0
Status rapport: Definitief
Datum: 9 november 2023

Projectleider	Ing. W.J.A. Buijs	par:
(Mede)auteur	Ing. W.J.A. Buijs Ing. H.B.C. Jansen MSc	par:

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808

Wematech bodem adviseurs b.v.
Windmolen 23
4751 VM Oud Gastel

T +31 (0)165 565910
E bodemadviseurs@wematech.nl
www.wematech.nl

KvK 20104743
BTW NL 810303206B01
IBAN NL82 RABO 0102 5687 07

SAMENVATTING

In opdracht van Somnium Real Estate B.V. is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in de periode juni tot en met oktober 2023 gefaseerd een gecombineerd aanvullend en nader onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het terrein aan de Middelstraat 10a te De Moer.

Doel van het onderzoek is dan ook het verkrijgen van aanvullend inzicht in de niet of nog niet voldoende onderzochte deellocaties en op basis hiervan na te gaan of er vanuit milieuhygiënisch maatregelen nodig zijn voor de herontwikkeling op de locatie.

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van juni tot en met oktober 2023.

Aan de hand van het in 2022 uitgevoerde en onderhavig bodemonderzoek kan per deellocatie het volgende worden geconcludeerd.

A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein

Zintuiglijk

Geconcludeerd kan worden dat in de grond sporen tot zwakke bijmengingen van baksteen, steen en grind aanwezig zijn. Verder zijn enkele boringen gestaakt op een harde laag. Dit is een bevestiging van waarnemingen uit een eerder uitgevoerd onderzoek. Bij de graafwerkzaamheden ten behoeve van het onderzoek naar asbest zijn bij de gaten A105 en A108 asbestverdachte materialen waargenomen. Gat A105, A107 en A109 zijn op 130/150 cm-mv gestaakt op (vermoedelijk) beton.

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de eerder aangetroffen olieverontreiniging wordt bevestigd. De eerder aangetroffen sterke verontreiniging met PAK (thans maximaal licht verontreinigd) wordt niet bevestigd. Wel wordt binnen de achtergrondwaarde contour van de olieverontreiniging (en vermoedelijk tot net buiten de contour) een sterke verontreiniging met asbest in de bodem/puinlaag aangetroffen.

Op grond van de nu bekende resultaten kan worden gesteld dat over een oppervlakte van circa 300 m^2 de grond sterk verontreinigd is met minerale olie. Een volume van circa 200 m^3 is sterk verontreinigd met olie. Het volume licht tot matig met olie verontreinigde grond bedraagt circa 500-600 m^3.

Verder is een volume van circa 440 m^3 sterk verontreinigd met asbest. Deze verontreiniging valt grotendeels binnen de contour van de olieverontreiniging. Circa 40 m^3 met asbest verontreinigde grond/verontreinigd puin valt buiten de contour van de olieverontreiniging.

Er is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volume grond wat boven de interventiewaarde verontreinigd is > 25 m^3 bedraagt.

Een actualisatie van het grondwater heeft niet plaatsgevonden.

B. PAK-spot oosten kantoor

Zintuiglijk

Geconcludeerd kan worden dat in de grond sporen tot sterke bijmengingen van baksteen, steen en grind en sporen tot matige bijmengingen van beton aanwezig zijn. Verder zijn enkele boringen gestaakt op een harde laag. Bij boring 101 is een asbestverdacht materiaal aangetroffen. Bij het graven van de gaten voor het onderzoek naar asbest is bij G03 een asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat de eerder aangetroffen PAK-verontreiniging wordt bevestigd en is met onderhavig onderzoek volledig in beeld gebracht. Op grond van de resultaten kan worden gesteld dat over een oppervlakte van circa 85 m^2 de grond sterk verontreinigd is met PAK in een laagdikte van plaatselijk 1,0 m. Er is een volume van circa 60 m^3 sterk verontreinigd met PAK. Het volume licht tot matig verontreinigde grond bedraagt circa 60 m^3. Verder is in de grond een gehalte van 16 mg/kg gewogen asbest aangetroffen.

Er is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volume grond wat boven de interventiewaarde verontreinigd is > 25 m^3 bedraagt. Op deze locatie hebben in het verleden grondroerende werkzaamheden plaatsgevonden, waardoor ook de aan de bijmengingen gerelateerde verontreinigingen zijn ontstaan. De verwachting is dat deze verontreiniging is ontstaan voor 1987.

C. Olieverontreiniging voormalige dieselinstallatie
Deze deellocatie is in 2002 voldoende onderzocht. Volledigheidshalve is deze deellocatie opgenomen in onderhavige conclusie. Geconcludeerd werd dat over een oppervlakte van circa 250 m^2 de grond sterk verontreinigd is met minerale olie in een laagdikte van circa 1 meter. Het volume sterk verontreinigde grond zal tenminste 250 m^3 omvatten. Het volume licht tot matig verontreinigde grond bedraagt circa 450 m^3. Verder werd gesteld dat over een oppervlakte van circa 150 m^2 het grondwater sterk verontreinigd is met minerale olie in een laagdikte van circa 1,5 meter. Het volume sterk verontreinigde grondwater zal tenminste 225 m^3 omvatten. Het volume licht tot matig verontreinigd grondwater is niet bepaald.

Er is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volume grond en grondwater wat boven de interventiewaarde verontreinigd is > 25 m^3 respectievelijk > 100 m^3 bedraagt. De verontreiniging is ontstaan voor 1973 en betreft een historisch geval van verontreiniging.

D. Oliespot bovengrondse olietank
Zintuiglijk
Zintuiglijk zijn, behoudens een laag met slakken/cement, geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen waargenomen. De boringen D102 en D103 zijn gesitueerd nabij de voormalige (diesel)pompen.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat de grond bij de inkaderende boringen D102 en D014 licht verontreinigd is met minerale olie. De grond van de overige boringen is niet verontreinigd.

De aanwezige olieverontreiniging is in beeld gebracht en omvat een volume van circa 30 m^3, waarvan 10-12 m^3 sterk verontreinigd is. De oorzaak van de verontreiniging is niet eenduidig aan te geven. De loods, waaronder de verontreiniging is aangetoond dateert van 1988. De huidige vloer is van dusdanig kwaliteit dat verwacht wordt dat deze voldoende vloeistofkerend zal zijn. De verontreiniging zou dan voor die periode van aanleg van de vloer ontstaan moeten zijn.

E. Wasplaats op overig terrein
Zintuiglijk
Geconcludeerd kan worden dat in de grond geen bijzonderheden zijn aangetroffen.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat de meest verdachte bodemlaag niet verontreinigd is.

Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen en som xylenen.

F. Voormalige bovengrondse tank nabij nr 10
Zintuiglijk
Geconcludeerd kan worden dat in de grond sporen grind en baksteen aanwezig zijn.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte grond niet verontreinigd is met olie.

H. voormalige ondergrondse olietanks
Zintuiglijk
Geconcludeerd kan worden dat in de ondergrond bij de boringen H102 en H103 sporen van bitumen (wellicht resten van gesaneerde tank) zijn aangetroffen. Verder zijn bij de uitgevoerde grondboringen sporen van steen, baksteen en een spoortje beton aangetroffen.

De tanks zijn niet meer aangetroffen.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat op basis van 'worst case' de grond bij boring H103 licht verontreinigd is met minerale olie. De overige grond is niet verontreinigd.

Het grondwater is licht verontreinigd met som xylenen.

Geconcludeerd kan worden dat de tanks zijn verwijderd en de bodem minimaal verontreinigd is, waardoor de tanksanering als afgerond beschouwd kan worden.

I. Aangetroffen oliespot nabij infiltratiegebied
Zintuiglijk
Geconcludeerd kan worden dat op basis van de zintuiglijke waarneming bij boring I02 in het traject 180-250 cm-mv een matige tot zwakke olie/waterreactie is waargenomen. Tevens is in de laag 180-200 cm-mv een bijmenging van plastic aangetroffen. Verder zijn bij deze boring en de inkaderende boringen sporen tot zwakke bijmengingen van baksteen, stenen en grind aangetroffen. Tenslotte is boring I103 op 190 cm-mv gestaakt op een harde laag.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat op basis van 'worst case' de grond bij boring I02 licht verontreinigd is met minerale olie. De grond in de inkaderende boringen is niet verontreinigd.

Er is hier sprake van een zeer beperkte spot in omvang en ernst. De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend. Aangezien er op diepte ook plastic is aangetroffen, zou kunnen betekenen dat hier grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden, waarbij olie in de bodem terecht is gekomen. De ontstaansperiode is niet bekend.

S. Vermeende stort

Zintuiglijk

Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de vermeende stort op het noordelijk terreindeel een laag van circa 50-70 cm aan gebroken puingranulaat aanwezig is, met daaronder een laag van circa 0,5 m-0,8 m aan grof ongebroken puin. Er zijn geen andere bijmengingen (bijvoorbeeld plastic, hout e.d.) aangetroffen. In bijlage 2 is de verwachte contour van het materiaal opgenomen. Aangezien op een groot deel van de locatie een groot puindepot aanwezig is, is hier geen onderzoek verricht.

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat in de indicatief onderzochte laag met grof puin geen asbest is aangetoond. De direct onderliggende bodemlaag is niet verontreinigd.

Het grondwater, direct rondom deze laag met grof puin in de bodem, is licht verontreinigd met som xylenen, chroom en barium. Geconcludeerd kan worden dat er geen uitloging van metalen en/of anionen vanuit het materiaal naar de bodem heeft plaatsgevonden.

Grondwal

Zintuiglijk

In de onderzochte grond zijn sporen tot zwakke bijmengingen van baksteen, steen en grind aanwezig.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat onderzochte grond indicatief voldoet aan achtergrondwaarde grond. Wel geldt op basis van PFAS een beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam (zuidwestelijk deel van de wal) geldt en voor grondwaterbeschermingsgebied (noordelijk deel van de wal) geldt de toets op gebiedskwaliteit.

Afgebrand bedrijfspand

Zintuiglijk

Geconcludeerd kan worden dat in de grond geen antropogene bijmengingen zijn aangetroffen. Bij GC03 is een dieselgeur waargenomen, welke te relateren is aan de reeds bekende, onder deelloctie C vermelde, verontreiniging.

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte grond geen asbest is aangetroffen.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat voor onderzochte bij toepassing in een grondwaterbeschermingsgebied de toets op gebiedskwaliteit geldt.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van de onderzoeken kan gesteld worden dat er gebruiksbeperkingen gelden voor de locatie. Er mogen geen graafwerkzaamheden (anders dan nodig voor bodemonderzoek) plaatsvinden zonder melding aan en instemming van het bevoegd gezag ter plaatse van de sterke verontreinigingen.

Advies

Geadviseerd wordt om de resultaten van onderhavig onderzoek in te dienen bij het bevoegd gezag in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Verder wordt geadviseerd om een saneringsplan op te stellen en in te dienen bij het bevoegd gezag, zodat bij herontwikkelingen de benodigde (saneringsmaatregelen genomen kunnen worden.

De saneringsmaatregelen zullen uitgevoerd moeten worden door daartoe aangewezen en erkende instanties.

INHOUDSOPGAVE:

Blz.

SAMENVATTING

1. INLEIDING **9**

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek 9
1.2. Opbouw rapportage 10

2. VOORONDERZOEK **11**

2.1. Locatiegegevens 11
2.2. Historie 11
2.3. Huidige situatie en terreinverkenning 13
2.4. Belendende percelen 13
2.5. Bodemonderzoeken/saneringen 13
2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties 17
2.7. Geo(hydro)logie 17
2.8. Toekomstige situatie 18
2.9. Conclusie vooronderzoek 18
2.10. Onderzoeksstrategie 20

3. VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK **22**

3.1. Inleiding 22
3.2. Veldwerkzaamheden 22
3.3. BRL SIKB 2000 22
3.4. Laboratoriumonderzoek 23
3.5. Bodemopbouw 25
3.6. Zintuiglijke waarnemingen 25
3.7. Veldmetingen 26
3.8. Toetsing 27
3.8.1. Wet bodembescherming 27
3.8.2. Besluit bodemkwaliteit 28
3.8.3. Geactualiseerd handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX 29
3.9. Grond 29
3.10. Grondwater 30

4. VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK ASBEST **31**

4.1. Inleiding 31
4.2. Veldwerkzaamheden 31
4.3. BRL SIKB 2000 31
4.4. Laboratoriumonderzoek 32
4.5. Bodemopbouw 33
4.6. Zintuiglijke waarnemingen 33
4.7. Toetsing 35
4.8. Materiaal 35
4.9. Grond 36
4.10. Puin 37

5. CONCLUSIES EN ADVIES **38**

5.1. Conclusies 38
5.2. Advies 42

6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID **43**

6.1. Restrisico 43
6.2. Betrouwbaarheid 43

GERAADPLEEGDE BRONNEN

BIJLAGEN:

1. Regionale situatieschets
2. Situatieschets met boringen, gaten en peilbuizen
3. Profielbeschrijvingen grondboringen, gaten en sleuven
4. Analyseresultaten grond
5. Analyseresultaten grondwater
6. Analyseresultaten puin
7. Toetsingskader grond en grondwater Wbb
8. Toetsingskader grond Bbk
9. Berekening asbestconcentratie
10. Handelingskader PFAS-houdende grond
11. Foto’s onderzoekslocatie

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van Somnium Real Estate B.V. is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in de periode juni tot en met oktober 2023 gefaseerd een gecombineerd aanvullend en nader onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het terrein aan de Middelstraat 10a te De Moer.

In bijlage 1 is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale situatieschets.

In september en oktober 2022 is op de locatie een verkennend en actualiserend bodemonderzoek verricht. Tijdens dit onderzoek zijn enkele deellocaties niet of niet volledig onderzocht. In het kader van de bestemmingsplanwijzigiging en de bouwplannen is aanvullend onderzoek gewenst op die deellocaties.

Doel van het onderzoek is dan ook het verkrijgen van aanvullend inzicht in de niet of nog niet voldoende onderzochte deellocaties en op basis hiervan na te gaan of er vanuit milieuhygiënisch maatregelen nodig zijn voor de herontwikkeling op de locatie.

Op basis van de verkregen informatie is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740 en NTA5755. Voor het onderzoek asbest in grond is de Nederlandse Norm 5707 en het onderzoek naar asbest in de puinlaag wordt verricht volgens de NEN5897.

Als referentiekader bij de beoordeling van de resultaten worden de (maximale) waarden uit de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit, de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675) en de toepassingswaarden uit het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, geactualiseerde versie december 2021) gebruikt.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. werkt volgens een kwaliteitsborgingsysteem dat is gebaseerd op de NEN-EN-ISO 9001:2015 en de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”. De werkzaamheden voor onderhavig onderzoek vallen binnen de reikwijdte van dit certificatieschema en worden onder certificaat uitgevoerd conform de beschreven kwaliteitseisen (protocol 2001, 2002 en 2018). De naleving wordt periodiek getoetst door externe auditors, onder toezicht van de Raad van Accreditatie.

Verder is van belang te melden dat de te onderzoeken locatie geen eigendom is van Wematech Bodem Adviseurs B.V. dan wel gerelateerde (zuster)bedrijven. Tevens is Wematech Bodem Adviseurs onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar. De wettelijke voorgeschreven functiescheiding is hiermede geborgd.

1.2. Opbouw rapportage

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek, conform NEN 5725, is opgenomen in hoofdstuk 2. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het verkennend en nader bodemonderzoek beschreven. In hoofdstuk 4 wordt het onderzoek naar asbest beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en het advies opgenomen. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN5725:2017. In het vooronderzoek wordt relevante informatie verzameld om onderbouwde antwoorden te formuleren op de relevante onderzoeksvragen zoals beschreven in de norm.

2.1. Locatiegegevens

De locatiegegevens van de onderzoekslocatie (afgebakend geografisch gebied) zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2.1. Locatie gegevens

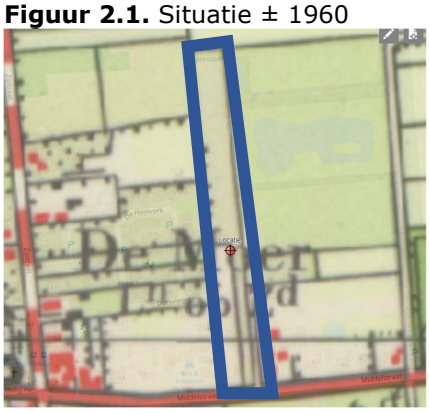
Adresgegevens	Middelstraat 10a te De Moer		
Kadastrale gegevens	Gemeente:	Sectie:	Nummer(s):
	Loon op Zand	Q	945
RD-coördinaten	X: 129356	Y: 404110	
Oppervlakte perceel	16760 m^2		
Oppervlakte onderzoekslocatie	16730 m^2		
Eigendomssituatie	Mevrouw. W Hazenberg (1/3), Hazenberg Beheer B.V. (1/3) en mevrouw A. Hazenberg (1/3)		

2.2. Historie

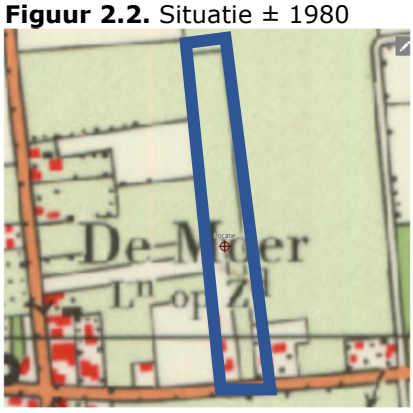
- gebruik
Uit verkregen informatie is gebleken dat de onderzoekslocatie tot circa 1960 een agrarische/natuurbestemming heeft gehad. Vervolgens is de locatie in gebruik genomen door een aannemingsbedrijf (Hazenberg Grond, Weg en Waterbouw B.V.).

In onderstaande figuren is de ontwikkeling van de locatie in de loop der jaren aangegeven [bron: Topotijdreis].

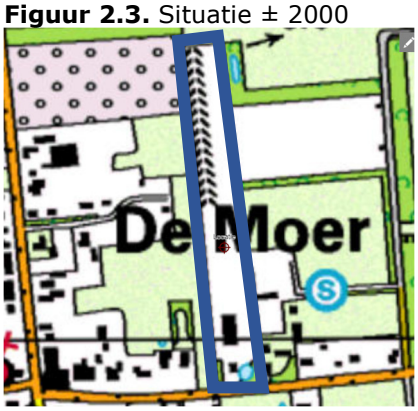
Figuur 2.1. Situatie ± 1960



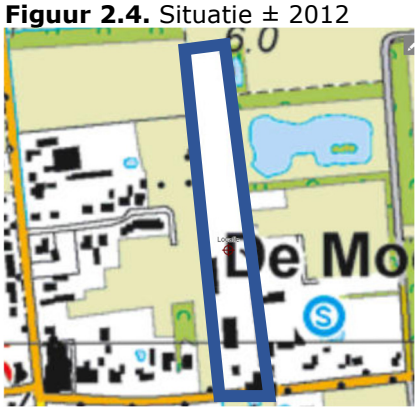
Figuur 2.2. Situatie ± 1980



Figuur 2.3. Situatie ± 2000



Figuur 2.4. Situatie ± 2012



In de beginjaren was met name het zuidelijk terreindeel in gebruik. Op het perceel werd rond 1960 een loods (Middelstraat 10a) geplaatst. Aan de voorzijde (zuidzijde) van dit pand is een bovengrondse dieseltank met pomp en een huisbrandolietank aanwezig geweest. De dieseltankinstallatie is slechts enkele jaren in gebruik geweest en in de begin jaren zeventig van de vorige eeuw verwijderd. De huisbrandolietank is begin jaren tachtig verwijderd.

In 1987 heeft op het terrein een brand gewoed en is het bedrijfspand (Middelstraat 10a) afgebrand en in 1988 weer volledig opnieuw opgebouwd. Voor zover bekend is er indertijd niet geblust met blusschuim. Dit is echter niet onderbouwd met feiten.

Het nieuwe pand werd voorzien van een betonvloer. Inpandig zijn vervolgens bovengrondse dieseltanks in lekbakken geplaatst.

Aan de noordzijde van het bedrijfspand werd een met beton verharde wasplaats aangelegd. Bij de wasactiviteiten werden er volgens opgave geen detergenten gebruikt.

Verder is op de locatie een zoutopslag aanwezig geweest. In een onderzoek uit 1996 wordt op een tekening een vatenopslag nabij de opslag van bestratingsmaterialen weergegeven. Uit informatie van de gebruiker zou het gaan om lege vaten. Verder is op dezelfde tekening aan de noordzijde een stookplaats vermeld. Dit terreindeel was onverhard en is vervolgens in gebruik genomen als opslagterrein voor puin en voorzien van een halfverharding.

Aan de westzijde van het bedrijfspand waren in het verleden 3 ondergrondse tanks (2x 12000 liter diesel en 1x 3000 liter afgewerkt olie) gelegen. Deze tanks zijn rond 1996 verwijderd.

In de loop der jaren is het achterterrein in gebruik genomen als opslagterrein voor zand en grond. Het middenterrein deed (en doet) dienst als opslagterrein voor bestratingsmaterialen.

Het meest noordelijke terreindeel is in gebruik genomen voor de opslag van (on)gebroken puin. Vanaf circa 2020 is de hoeveelheid van het opgeslagen puin, als gevolg van een beperkte afname/afzet, toegenomen.

Op enig moment op de westelijke perceelsgrens een grondwal aangebracht. De herkomst van de grond is niet bekend. Mogelijk is de grond vrijgekomen bij het inrichten/verharden van het eigen terrein.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen kabels, leidingen e.d. gelegen. Tevens hebben er, voor zover bekend, geen dempingen of ophogingen met grond plaatsgevonden. Wel is, na uitvoering van het onderzoek in 2022, bekend dat op het achterterrein mogelijk een puinstort (met grof puin) onder een laag met puingranulaat aanwezig is. Verder is niet uitgesloten dat op het centrale deel (nabij de PAK en oliespot) ook puin in de grond is gebracht.

Op de tekening in bijlage 2 zijn de hierboven beschreven deellocaties weergegeven.

Uit de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) c.q. archeologische beleidskaart van de gemeente blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied met een lage archeologische verwachtingswaarde.

Voor zover bekend is liggen er op de onderzoekslocatie geen conventionele explosieven. Aangezien er voor dit gebied geen kaarten voorhanden zijn, is dit echter niet volledig uit te sluiten

2.3. Huidige situatie en terreinverkenning

Ter plaatse van het perceel is het aannemingsbedrijf Hazenberg gesitueerd. Op het perceel is aan de straatzijde een bedrijfswoning met aan de zuidoostzijde een tuin en ten noorden hiervan (achter de woning) een loods aanwezig.

De loods is voorzien van een betonvloer. In het pand is een bovengrondse olietank in lekbak aanwezig. Aan de noordzijde van de loods is een betonverharding aanwezig (voormalige wasplaats). Het overige terrein is grotendeels verhard met klinkers met enkele delen onverhard en enkele delen verhard met stelconplaten. Op het centrale terreindeel vindt opslag van bouwmaterialen plaats.

Aan de noordzijde van het terrein vindt opslag plaats van gebroken en ongebroken puin. Het puingranulaat is, volgens opgave, gebroken door een daartoe gecertificeerde breker. Op dit terreindeel is een laag met halfverharding aanwezig, welke gebroken zou zijn door die erkende breker. Op dit terreindeel vindt opslag puin plaats.

Op basis van de verkregen informatie en terreinverkenning is er geen sprake van asbestverdachte bronnen op of nabij de locatie (zoals daken met asbestverdachte dakbedekking e.d.) die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving vinden voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten (meer) plaats.

2.4. Belendende percelen

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:
- aan de noordzijde bevindt zich agrarische grond;
- aan de oostzijde bevinden zich bedrijven en een bedrijf en natuurterrein;
- aan de zuidzijde bevindt zich de openbare weg (Middelstraat);
- aan de westzijde bevinden zich woningen.

2.5. Bodemonderzoeken/saneringen

- eerdere bodemonderzoeken locatie
In verband met de verwijdering van de drie ondergrondse tanks (2x 12000 liter diesel en 1x 3000 liter afgewerkt olie) aan de westzijde van de loods is in 1995 door Geofox een bodemonderzoek uitgevoerd. Ter plaatse is geen noemenswaardige verontreiniging aangetroffen. De grond ter plaatse van de pompen (dieselinstallatie) is echter niet onderzocht Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt kortheidshalve verwezen naar de rapportage [Geofox B.V., kenmerk rapport: 75790/MK, d.d. november 1995].

Op 5 maart 1996 zijn vervolgens in het kader van BOOT de drie bovengenoemde ondergrondse tanks onder vermelding van de Nazca codes NZ080900483, NZ080900700 en NZ080900701 verwijderd. Uit navraag bij de gemeente blijkt dat er geen tanksaneringscertificaten aanwezig zijn.

In verband met de voorgenomen aankoop van het terrein is in juni 1996 door Geofox een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de het terrein aan de Middelstraat 10 te De Moer. Hierbij zijn de voormalige (begin jaren ’70 verwijderde) dieselinstallatie (tank met pomp) [C] (x: 129354, y: 403977), de voormalige HBO tank (x:129368, y: 403975) en het voormalige (in 1987 afgebrande) bedrijfspand (x: 129361, y: 403988) onderzocht. Uit de resultaten blijkt dat nabij de voormalige dieselinstallatie en de voormalige loods sterk verhoogde gehaltes minerale olie in de grond en sterk verhoogde gehaltes minerale olie en naftaleen in grondwater zijn aangetroffen. Tevens zijn er op het overige deel van het terrein [B] licht verhoogde gehaltes PAK aangetroffen. Geadviseerd werd een nader onderzoek uit te voeren ter plaatse van de sterke verontreiniging met minerale olie en de individuele monsters van mengmonster 2 separaat te analyseren op PAK. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt kortheidshalve verwezen naar de rapportage [Geofox B.V., kenmerk rapport: 757914/bh/mg, d.d. 5 juli 1996].

In september 1996 is door Geofox vervolgens een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Naast de eerder aangetroffen olieverontreiniging ter plaatse van de voormalige dieselinstallatie [C] en het voormalige (in 1987 afgebrande) bedrijfspand werd nu aanvullend ook de wasplaats ten noorden van de uit 1988 stammende loods, het middenterrein (x: 129371, y: 404075) en de bij het verkennend onderzoek aangetroffen verhoogde gehalte aan PAK [B] ter plaatse van de oostzijde van deze loods onderzocht. Geconcludeerd werd dat ter plaatse van de voormalige dieselinstallatie [C] de grond over een minimale oppervlakte van 325 m² tot een diepte van 3 m-mv verontreinigd was met minerale olie. De verontreiniging overschreed de perceelsgrens met perceel Q897 (openbare weg) en was derhalve perceelsoverschrijdend. Het grondwater ter plaatse was over een oppervlakte van minimaal 750 m² tot een maximale diepte van 6 m-mv verontreinigd en ook deze verontreiniging was perceelsoverschrijdend. Aan de oostzijde van de loods werd ter plaatse van boring 10 ([B], x: 1293756, y: 404005) een sterk verhoogd gehalte aan PAK (79 mg/kgds) aangetroffen. Ook in de grond ter plaatse van het middenterrein [A] zijn sterk verhoogde gehaltes aan PAK en minerale olie aangetroffen. Het grondwater ter plaatse was sterk verontreinigd met minerale olie en naftaleen. De omvang van deze verontreiniging diende nog in kaart te worden gebracht. Ter plaatse van de wasplaats was de grond niet tot slecht licht verontreinigd. Geadviseerd werd een nader onderzoek uit te voeren ter plaatse van het middenterrein [A] en ter plaatse van boring 10 [B] om zo de saneringsnoodzaak te bepalen. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt kortheidshalve verwezen naar de rapportage [Geofox B.V., kenmerk rapport: 75792/BH/mg, d.d. september 1996].

Hierop volgend is in april en juni 1997 door Geofox een aanvullend nader onderzoek uitgevoerd naar de aangetroffen verontreinigingen ter plaatse van het middenterrein [A] en boring 10 [B] en is aanvullend ook de werkplaats (loods uit 1988) onderzocht. Geconcludeerd

werd dat naast de reeds ingekaderde verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de voormalige dieselinstallatie [C] ten oosten van de loods de grond verontreinigd met PAK [B]. Deze verontreiniging is waarschijnlijk gerelateerd aan de ter plaatse aangetroffen puinbijmengingen (naar verluid resten van een oude kerk). Deze verontreiniging was (vooral naar het zuiden toe) nog niet volledig ingekaderd. De grond op het middenterrein [A] was plaatselijk sterk verontreinigd met PAK en minerale olie. De verontreinigingsdiepte in de grond bedroeg maximaal 3,5 m-mv. Ook het grondwater ter plaatse was sterk verontreinigd met PAK en minerale olie. De verontreinigingsdiepte in het grondwater bedroeg maximaal 5 m-mv. Ook deze verontreiniging hing waarschijnlijk samen met het ter plaatse aanwezige stortmateriaal. Alhoewel de verontreiniging niet volledig ingekaderd was werd geconcludeerd werd voor deze verontreinigingssituatie een saneringsnoodzaak bestond. In de werkplaats was ter plaatse van boring 207 [D] (x: 129354, y: 404025) de grond sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater ter plaatse was licht verontreinigd. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt kortheidshalve verwezen naar de rapportage [Geofox B.V., kenmerk rapport: 75793t/bh/mg, d.d. juli 1997.

In 2006 is door UDM een aanvullend nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Middelstraat 10 in De Moer. Hierbij werd naast de bekende, maar nog niet (volledig) ingekaderde verontreinigingen [A, B en D], ook de voormalige zoutopslag onderzocht. Geconcludeerd werd dat de grond ter plaatse van deze zoutopslag niet verontreinigd was. Het grondwater ter plaatse was wel licht verontreinigd (met chroom en (som)xylenen). De sterke verontreiniging van de grond met PAK ter plaatse van de oostzijde van de loods [B] was na dit onderzoek volledig ingekaderd. Geschat werd dat de bovengrond over een oppervlak van 70 m² (dus 35 m³) sterk verontreinigd was met PAK. Het betrof hier derhalve een geval van ernstig geval van bodemverontreiniging. Ter plaatse van het middenterrein [A] werden 2 separate spots (25 m³ en 70 m³) sterk met PAK en minerale olie verontreinigde grond aangetroffen. Het volume sterk met minerale olie verontreinigd grondwater (1 geval) werd ingeschat op 230 m³. De verontreiniging van de grond met minerale olie ter plaatse van de bovengrondse brandstoftanks in de loods/werkplaats [D] was volledig ingekaderd en zeer beperkt van omvang (< 5m³). Op basis van dit en voorgaande onderzoeken werd geconcludeerd dat er sprake was van drie niet spoedeisende gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt kortheidshalve verwezen naar de rapportage [UDM midden B.V., rapportnummer 05.02.0838.R01, d.d. 10 augustus 2006].

In verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht en toekomstige bouwplannen is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in september en oktober 2022 een verkennend en actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Middelstraat 10(a) te De Moer. Per deellocatie werd het volgende geconcludeerd:

-*[A]: Olieverontreiniging middenterrein*

Bij de veldwerkzaamheden werden in de grond sporen tot zwakke bijmengingen van baksteen, steen en grond aangetroffen. Verder zijn enkele boringen gestaakt op een harde laag. Dit is een bevestiging van waarnemingen uit een eerder uitgevoerd onderzoek. De eerder aangetroffen olieverontreiniging in de grond werd bevestigd. Het onderzoek bevestigd de eerder vastgestelde contouren. Het volume sterk verontreinigde grond bedraagt zeker 200 m³. Een actualisatie van het grondwater heeft niet plaatsgevonden.

-[B]: PAK-spot ten oosten van het kantoor
Bij de veldwerkzaamheden werden in de grond sporen tot zwakke bijmengingen van baksteen, steen en grind en sporadisch sporen beton aangetroffen. Verder zijn enkele boringen gestaakt op een harde laag. De eerder aangetroffen PAK-verontreiniging in de grond werd min of meer bevestigd al leek de contour aan de oostzijde iets groter uit te vallen. Het volume sterk verontreinigde grond bedraagt minimaal 50 m³.

-[C]: Olieverontreiniging voormalige dieselinstallatie
Bij de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk zwakke tot matige olie-/waterreacties waargenomen vanaf circa 30 cm-mv tot circa 150 cm-mv. Geconcludeerd werd dat de eerder aangetroffen olieverontreiniging wordt bevestigd. De contouren van de voorgaande onderzoeken werden eveneens min of meer bevestigd. Het volume sterk verontreinigde grond bedroeg minimaal 250 m³. Ook de verontreiniging van het grondwater met minerale olie werd bevestigd. De contouren werden echter niet geheel bevestigd. Het volume sterk verontreinigd grondwater bedroeg minimaal 225 m³.

-[D]: Oliespot bovengrondse olietank (in werkplaats)
Bij de veldwerkzaamheden zijn er geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen. De eerder aangetroffen olieverontreiniging werd bevestigd. Alhoewel deze nog niet volledig is ingekaderd werd gesteld dat minimaal 10 m³ grond sterk verontreinigd was.

-[E]: Overige perceel
Bij de veldwerkzaamheden werden in de grond sporen tot zwakke bijmengingen van baksteen, steen en grind en sporadisch sporen beton aangetroffen. Verder zijn enkele boringen gestaakt op een harde laag. Nabij boring E27 was mogelijk een puinlaag in de bodem aanwezig. De bovengrond was plaatselijk licht verontreinigd met PCB en PAK. De ondergrond was licht verontreinigd met PAK. Het grondwater was plaatselijk licht verontreinigd met barium, naftaleen en benzeen en som xylenen. Tevens was het grondwater plaatselijk matig verontreinigd met barium. De oorzaak van dit matig bariumgehalte is niet eenduidig aan te geven.

-[F]: Terrein woonbestemming
Bij de veldwerkzaamheden zijn er geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen. Zowel de boven- als de ondergrond waren niet verontreinigd. Het grondwater was licht verontreinigd met barium en (som) xylenen.

Geadviseerd werd om bij de voorgenomen aankoop van het terrein rekening te houden met de aanwezige gevallen van bodemverontreiniging en de daarbij behorende saneringsmaatregelen in de toekomst (bij herontwikkeling). Tevens werd geadviseerd om, ter beperking van het restrisico, beperkt aanvullend onderzoek te verrichten teneinde een betere inschatting van volumes van de verontreinigingen en asbest in de puinlaag (o.a. bij boring E27) te verkrijgen. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt kortheidshalve verwezen naar de rapportage [Wematech Bodem Adviseurs B.V., projectnummer: VBE-50220556, kenmerk rapport: GB50220556.R001-0, d.d. 15 december 2022].

In juli 2023 is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. op de locatie een K-waarde onderzoek verricht. Bij dit onderzoek is bij het meetpunt I02 een oliegeur waargenomen. De resultaten van de K-waarden zijn opgenomen in de briefrapportage met kenmerk HH50230423.B001-0. De gegevens van meetpunt I02 en de daarbij behorende analyses zijn verwerkt in onderhavig rapport.

- eerdere bodemonderzoeken omgeving
Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek verricht wat in het kader van onderhavig onderzoek van belang is.

- eerdere saneringen locatie
Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd. Wel zijn, voor zover bekend, de drie ondergrondse tanks verwijderd.

- eerdere saneringen omgeving
Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd, welke in het kader van onderhavig onderzoek van belang is.

2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties

Er is bij de gemeente en de provincie geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentraties in het grondwater op en nabij de locatie.

Het deel vanaf de openbare weg tot aan de achterzijde van de loods is volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart gelegen in een ongezoneerd gebied met als bodemfunctieklasse wonen.

Het noordelijk terreindeel van de locatie is volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart gelegen in de kwaliteitszone achtergrondwaarde met als bodemfunctieklasse natuur/landbouw.

2.7. Geo(hydro)logie

Regionale geologie
De regionale geohydrologische bodemopbouw is afgeleid van de gegevens van de Geologische Dienst Nederland, DINOloket en het Actueel Hoogtebestand Nederland. De regionale bodemopbouw is tot circa 48 m-mv weergegeven in tabel 2.2. De hoogte ligging van het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft circa 6,8 m+NAP.

Tabel 2.2. Regionale geologie

Diepte (m-mv)	Formatienaam	Samenstelling	Kenmerk
Tot -3,5	Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Deklaag
3,5-27,5	Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Watervoerend pakket
27,5-38,5	Sterksel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig fijn en grof zand en een spoor veen en grind	Scheidende laag
38,5-45,5	Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Watervoerend pakket
45,5-48	Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool	Scheidende laag

Lokale ondiepe bodemopbouw
Aan de hand van eerder uitgevoerde grondboringen op en/of nabij de locatie kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.3. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-150	Afwisselend niet tot matig humeus zwak siltig matig fijn zand
150-250	Sterk zandig leem met plaatselijk zwak siltig matig fijn zand
250-350	Matig siltig matig fijn zand

Grondwaterstroming
De globale horizontale stroming van het freatisch grondwater is noordelijk gericht.

Grondwaterstand
Op basis van de voorhanden zijnde gegevens is een grondwaterstand van circa 1,6 m-mv te verwachten.

Grondwateronttrekkingen
Op basis van de PMV Noord-Brabant kan worden gesteld dat de locatie niet binnen een beschermingszone van een waterwingebied ligt. Verder vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaatse in de directe omgeving.

2.8. Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens de bedrijfslocatie aan te kopen en te bestemmen voor nieuwbouw. De bestemming voor de huidige bedrijfswoning zal dan ook worden omgezet naar bestemming wonen.

2.9. Conclusie vooronderzoek

In verband met de voorgenomen bestemmingswijziging zijn bovenstaande onderzoeken ter beoordeling aan het bevoegd gezag (OMWB) voorgelegd. De OMWB heeft op 9 juni 2023 per brief met zaaknummer 2023-024958 aangegeven dat diverse locaties niet of niet voldoende zijn onderzocht. Daarbij dient onderbouwd te worden of de verontreinigingen historisch van aard zijn of dat sprake is van de zorgplicht in het kader van de Wbb.

In verband de resultaten van het actualiserend bodemonderzoek uit 2022, het infiltratieonderzoek en de opmerkingen van het bevoegd gezag is besloten om de volgende deellocaties nog verder te onderzoeken:

A. Olieverontreiniging middenterrein
Bij deze deellocatie dient ook de parameter PAK onderzocht te worden. Vanwege de aangetroffen bijmenging is de deellocatie ook verdacht op de aanwezigheid van asbest.

B. PAK-spot ten oosten van het kantoor
De omvang van de PAK-verontreiniging dient in (noord)oostelijke richting verder in beeld gebracht te worden. Vanwege de aangetroffen bijmenging is de deellocatie ook verdacht op de aanwezigheid van asbest.

D. Oliespot bovengrondse olietank (in werkplaats)
De omvang van de olieverontreiniging dient vastgesteld te worden. Hierbij moeten tevens de locaties van de aangrenzende voormalige dieselpompen worden onderzocht.

E. Wasplaats
De wasplaats is in het verleden beperkt onderzocht. De bodemkwaliteit ter plaatse van de wasplaats dient nog onderzocht te worden. Omdat op deze locatie geen detergenten zijn gebruikt hoeft hier niet op te worden onderzocht.

F. Voormalige bovengrondse HBO-tank
Ter plaatse van de voormalige bovengrondse olietank is in 1996 een boring geplaatst. Er was zintuiglijk geen verontreiniging aangetroffen. Een analyse van de grond is niet uitgevoerd, waardoor hier nog aanvullend onderzoek gewenst is

H. Voormalige ondergrondse olietanks
Er zijn geen tanksaneringscertificaten beschikbaar voor de drie verwijderde ondergrondse tanks ten westen van de loods. De actuele bodemkwaliteit dient derhalve bepaald te worden.

I. Aangetroffen oliespot bij infiltratiegebied
Ter plaatse van een toekomstig infiltratiegebied is een oliegeur waargenomen. De ernst en omvang van deze verontreiniging dient in beeld gebracht te worden.

S. Vermeende stort
Op de locatie is sprake geweest van een stookplaats aan de noordzijde van het terrein. Het terrein is hier reeds voorzien van circa 0,5-0,7 m aan halfverharding en er ligt een depot met gebroken puin (circa 6-7 meter hoog) op de locatie. Het is niet opportuun om deze deellocatie te onderzoeken. Bij het onderzoek in 2022 zijn de boringen nabij het puindepot gestaakt op een harde laag. Het vermoeden bestaat dat in het verleden op die locatie een hoeveelheid puin in de bodem is gebracht. Aanvullend onderzoek (bijvoorbeeld middels het graven van sleuven) op het beschikbare deel van de locatie dient te worden uitgevoerd. Er is op de locatie geen gronddepot aanwezig. In de tekening in bijlage van het onderzoek 2022 is een gronddepot aangegeven. Dit betreft echter het puindepot.

Grondwal
Op de locatie is een grondwal aanwezig. De kwaliteit van de grond is niet bekend. een onderzoek naar de kwaliteit is daarom gewenst.

Afgebrand pand
Er kan niet worden uitgesloten dat de bodem ter plaatse van het afgebrande pand niet verontreinigd is met asbest en/of PFAS. De bodem ter plaatse dient onderzocht worden op asbest en PFAS.

Overig terrein
Op de locatie was een vatenopslag aanwezig. Deze voormalige vatenopslag betrof, voor zover nagegaan kon worden, opslag van lege vaten. Dit wordt niet aangemerkt als verdachte deellocatie.

2.10. Onderzoeksstrategie

In tabel 2.4 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde onderzoeksstrategie voor de verschillende deellocaties.

Tabel 2.4. Overzicht onderzoeksstrategie

Protocol/ strategie	Verharding	Veldwerk	Aantal analyses	
			Grond	Grondwater
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein				
NTA5755	Klinkers	10 boringen tot 1,5/2,0 m-mv	9 PAK 10 VROM 1 fractie < 63µm	0
NEN5707: 6.4.5	Klinkers	11 gaten van tenminste 0,3x0,3 m tot 1,5 m-mv (met kraan)	2 asbest in grond	0
B. PAK-spot oosten van kantoor				
NTA5755	Klinkers	5 boringen tot 1,5 m-mv	6 PAK 10 VROM 1 fractie < 63µm	0
NEN5707: 6.4.5	Klinkers	4 gaten van tenminste 0,3x0,3 m tot 0,5 m-mv	1 asbest in grond	0
D. Oliespot bovengrondse brandstoftank (i.c.m. pompen en wasplaats)				
NTA5755	beton	5 boringen tot 1,5 m-mv	5 minerale olie/H 1 fractie < 63 µm	0
E. Wasplaats op overig terrein				
NEN5740 VEP	beton	2 boringen tot 1 m-mv 1 boringen met peilbuis	1 standaardpakket	1 standaardpakket
F. Voormalige bovengrondse tank nabij nr. 10				
Eigen	klinkers	1 boring tot 2,0 m-mv	1 minerale olie/H	0
H. Voormalige ondergrondse olietanks				
NEN5740: VEP-OO	Halfverhar-ding	3 boringen tot 0,5 m-ok tank 1 boringen met peilbuis	3 minerale olie/H	1 minerale olie/VAK
I. Aangetroffen oliespot bij infiltratiegebied				
NTA5755	Klinkers	1 boring tot 2,0 m-mv in kern 4 inkaderende boringen tot 2,0 m-mv	1 minerale olie/VAK/H 5 minerale olie/H	0
S. Vermeende stort				
Eigen	Half-verharding	Fase 1: 4 sleuven om opbouw na te gaan	1 asbest in puin 1 standaardpakket onderkant puin	0
		Fase 2 (puindepot deels verplaatst): 3-4 sleuven om contour vast te leggen 2 boringen met peilbuis (ter controle mogelijke uitloging a.g.v. aanwezigheid puin)	0	2 Standaardpakket/ Sb/As/Cr/Se/Sn/V/ sulfaat/bromide/ chloride/fluoride
Grondwal				
Eigen	-	2x25 grepen	2 standaardpakket/ PFAS(30)	0
Afgebrand pand				
NEN5740: VED-HE afgeleid	Klinkers	4 boringen tot 0,5 m-mv	1 PFAS (30)	0
NEN5707: 6.4.5	Klinkers	4 gaten van tenminste 0,3x0,3 m tot 0,5 m-mv	1 asbest in grond	0

Het standaardpakket voor landbodem en grond bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.

Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit de volgende parameters:
- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn)
- VAK (vluchtige aromatische koolwaterstoffen); benzeen, tolueen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen;
- VOCl (vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen): vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform;
- minerale olie (GC).

De geleidbaarheid, zuurgraad en troebelheid van het grondwater worden tijdens het bemonsteren van het grondwater bepaald.

<u>Aanvullend onderzoek asbest</u>
Bij de eerste fase van het onderzoek is een asbestconcentratie > 100 mg/kgds bij deelgebied A (olie-/PAK-verontreiniging middenterrein). De asbestverontreiniging lijkt binnen de contouren van de verontreiniging met minerale olie (en mindere mate PAK) aanwezig. Ter aanvulling op het verkennend onderzoek worden aanvullend 3 inkaderende sleuven gegraven en eveneens nog een aanvullend gat gegraven.

De uit de sleuven/gaten vrijkomende grond wordt gezeefd over een zeef met maaswijdte van 20 mm gebracht. Het materiaal > 20 mm wordt geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Uitgangspunt is dat na zeven alle asbestverdachte materialen > 20 mm zijn verwijderd. De mengmonsters worden samengesteld uit de gezeefde grond (fractie < 20 mm).

Asbestverdachte materialen (> 20 mm) worden per gat en per laag van maximaal 50 cm bemonsterd (materiaalverzamelmonster).

Daar waar sprake is van > 50 % aan bijmengingen zal een bemonstering en analyse plaatsvinden zoals omschreven in de NEN5897.

3. VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

3.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 en NTA5755 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000 en handreiking PFAS bemonsteren.

3.2. Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is een terreinverkenning verricht en is het maaiveld van het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, asbestverdachte materialen e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Plaatsen grondboringen	2001	26-06-2023 12-07-2023 13-07-2023 28-07-2023 16-10-2023	J.R. Flanagan en R.A.H.M. Frijters C.A.L. Mol en S. van de Reijt (i.o.) J.R. Flanagan en R.A.H.M. Frijters R.A.H.M. Frijters en J.M. Verspoor R.A.H.M. Frijters en J.F.J.L. van Overveld
Plaatsen peilbuizen	2001	12-07-2023 11-09-2023 16-10-2023	C.A.L. Mol en S. van de Reijt (i.o.) R.A.H.M. Frijters R.A.H.M. Frijters en J.M. Verspoor
Bemonsteren peilbuizen (inclusief veldmetingen grondwater)	2002	28-07-2023 16-10-2023 31-10-2023	R.A.H.M. Frijters R.A.H.M. Frijters R.A.H.M. Frijters

De profielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuizen is aangegeven in bijlage 2.

Foto’s van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 11.

3.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000. De boringen bij deellocatie A zijn grotendeels gecombineerd met de gaten voor het onderzoek naar asbest. Voorafgaand aan het graven is voorgeboord met een edelmanboor.

3.4. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de AS3000 heeft plaatsgevonden.

- grond
Het laboratorium is verzocht analysemonsters samen te stellen en de analysemonsters te analyseren volgens tabel 3.2. De analysecertificaten van de grond(meng)monsters zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.2. Analysemonsters grond

Analyse-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein			
A102-3	A102 (60 - 110)	Verificatie aanwezigheid PAK	PAK (10 VROM)
A103-4	A103 (70 - 110)	Verificatie aanwezigheid PAK	PAK (10 VROM)
A104-2	A104 (30 - 80)	Verificatie aanwezigheid PAK	PAK (10 VROM)
A105-7	A105 (80 - 130)	Verificatie aanwezigheid PAK	PAK (10 VROM)
A106-2	A106 (30 - 80)	Verificatie aanwezigheid PAK	PAK (10 VROM)
A108-2	A108 (40 - 90)	Verificatie aanwezigheid PAK	PAK (10 VROM)
A109-2	A109 (40 - 90)	Verificatie aanwezigheid PAK	PAK (10 VROM)
A110-2	A110 (50 - 80)	Verificatie aanwezigheid PAK	PAK (10 VROM)
A111-2	A111 (50 - 100)	Verificatie aanwezigheid PAK	PAK (10 VROM)
MMAkorrel	A102 (110 - 150) A103 (20 - 70) A111 (100 - 140)	Bepalen slibfractie t.b.v. reinigingsmogelijkheden	Fractie <63µm
B. PAK-spot oosten van kantoor			
B101A-5	B101A (90 - 140)	Verticale inkadering PAK	PAK (10 VROM)
B102-3	B102 (50 - 80)	Horizontale inkadering PAK	PAK (10 VROM)
B102-4	B102 (80 - 100)	Verticale inkadering PAK	PAK (10 VROM)
B102-5	B102 (100 - 150)	Verticale inkadering PAK	PAK (10 VROM)
B103-2	B103 (60 - 100)	Horizontale inkadering PAK	PAK (10 VROM)
B104-2	B104 (30 - 80)	Horizontale inkadering PAK	PAK (10 VROM)
B105-3	B105 (50 - 100)	Horizontale inkadering PAK	PAK (10 VROM)
B201-4	B201 (170 - 200)	Verticale inkadering PAK	PAK (10 VROM)
MMBkorrel	B101A (40 - 90) B102 (25 - 50) B105 (20 - 50) B201 (50 - 100)	Bepalen slibfractie t.b.v. reinigingsmogelijkheden	Fractie <63µm
D. Oliespot bovengrondse brandstoftank			
D101-1	D101 (26 - 76)	Horizontale inkadering oliespot (tevens onderbouwing kwaliteit onder wasplaats)	Minerale olie/os
D102-1	D102 (26 - 76)	Horizontale inkadering oliespot (tevens onderbouwing kwaliteit grond nabij voormalige pomp)	Minerale olie/os
D103-1	D103 (26 - 76)	Horizontale inkadering oliespot (tevens onderbouwing kwaliteit grond nabij voormalige pomp)	Minerale olie/os
D104-1	D104 (15 - 65)	Horizontale inkadering oliespot	Minerale olie/os
D105-1	D105 (15 - 65)	Horizontale inkadering oliespot	Minerale olie/os
MMCkorrel	D101 (26 - 76) D102 (26 - 76) D104 (15 - 65)	Bepalen slibfractie t.b.v. reinigingsmogelijkheden	Fractie <63µm
E. Wasplaats op overig terrein			
MME10X	E100 (58-108) E101 (58-80) E101 (80-100) E102 (58-80)	Vaststellen bodemkwaliteit in meest verdachte laag (i.c. onderkant betonvloer)	Standaardpakket incl. lu/os
F. Voormalige bovengrondse tank nabij nr. 10			

Analyse-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
F101-3	F101 (70-100)	Bepalen mogelijke aanwezigheid minerale olie in meest verdachte bodemlaag	Minerale olie/os
H. Voormalige ondergrondse olietanks			
H102-6	H102 (150 - 200)	Bepalen aanwezigheid olieproducten niveau onderkant voormalige tank (bitumenhoudende grond)	Minerale olie/os
MMH01	H101 (150 - 200) H104 (210 - 250)	Bepalen aanwezigheid olieproducten niveau onderkant voormalige tank	Minerale olie/os
MMH02	H103 (150 - 200)	Bepalen aanwezigheid olieproducten niveau onderkant voormalige tank (bitumenhoudende grond)	Minerale olie/os
I. Aangetroffen oliespot bij infiltratiegebied			
I02-7	I02 (200 - 220)	"worst case" monster met olie-/waterreactie	Minerale olie/VAK/os
I02-9	I02 (250 - 300)	Bepalen aanwezigheid olie i.v.m. met olie-/waterreactie	Minerale olie/os
I101-5	I101 (140 - 170)	Horizontale verificatie vermeende oliespot	Minerale olie/os
I102-6	I102 (180 - 200)	Horizontale verificatie vermeende oliespot	Minerale olie/os
I103-5	I103 (150 - 190)	Horizontale verificatie vermeende oliespot	Minerale olie/os
I104-5	I104 (150 - 190)	Horizontale verificatie vermeende oliespot	Minerale olie/os
S. Vermeende stort			
MMS01	S01 (130 - 150) S02 (140 - 150) S04 (100 - 150)	Bepalen kwaliteit onderkant puinstort	Standaardpakket incl. lu/os
Grondwal			
Grondwal deel 1	0-200	Bepalen kwaliteit grondwal (indicatief)	Standaardpakket incl. lu/os/PFAS(30)
Grondwal deel 2	0-200	Bepalen kwaliteit grondwal (indicatief)	Standaardpakket incl. lu/os/PFAS(30)
Afgebrand bedrijfspand			
MMCG01	GC01 (08 - 50) GC02 (20 - 50) GC03 (20 - 50) GC04 (08 - 50)	Bepalen mogelijke aanwezigheid van PFAS als gevolg van blusactiviteiten	PFAS(30)

- grondwater

Het laboratorium is verzocht de aangeboden grondwatermonsters te analyseren volgens tabel 3.3. De analysecertificaten is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.3. Grondwatermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
E. Wasplaats op overig terrein			
E100	270 - 370	Bepalen kwaliteit grondwater nabij wasplaats	Standaardpakket
H. Voormalige ondergrondse olietanks			
H104	270 - 370	Bepalen kwaliteit grondwater nabij voormalige ondergrondse tanks	Minerale olie/VAK
S. Vermeende stort			
K01	220 - 320	Bepalen mogelijke invloed van puinlaag (door middel van uitloging) op kwaliteit grondwater	Standaardpakket/Sb/As/Cr/Se/Sn/V/sulfaat/bromide/chloride/fluoride
K02	120 - 220	Bepalen mogelijke invloed van puinlaag (door middel van uitloging) op kwaliteit grondwater	Standaardpakket/Sb/As/Cr/Se/Sn/V/sulfaat/bromide/chloride/fluoride

3.5. Bodemopbouw

Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.5. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-150	Afwisselend niet tot matig humeus zwak siltig matig fijn zand
150-250	Sterk zandig leem met plaatselijk zwak siltig matig fijn zand
250-350	Matig siltig matig fijn zand

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.6. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen en het bemonsteren van het grondwater zijn op basis van zintuiglijke beoordeling onderstaande relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Tabel 3.6. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Boring-/peilbuisnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein		
A102	30 – 60	Matig baksteenhoudend, sporen stenen
	60 – 150	Sporen beton, sporen baksteen, zwak leisteenhoudend
A103	20 – 110	Matig baksteenhoudend, sporen koolas, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, zwak betonhoudend
	110	Gestaakt op betonplaat
A105	30 – 130	Matig baksteenhoudend, sporen beton, sporen hout, sporen plastic, matig steenhoudend
	130	Gestaakt op betonplaat
A106	30 – 80	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend, zwak houthoudend
A107	30 – 60	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend
	60 – 150	Matig houthoudend, zwak betonhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend
	150	Gestaakt
A108	40 – 150	Matig baksteenhoudend, zwak steenhoudend, zwak houthoudend, sporen beton
A109	40 – 90	Zwak baksteenhoudend, sporen hout, sporen stenen, sporen puin
	90 – 150	Zwak steenhoudend, sterk houthoudend, zwak betonhoudend, brokken leem, sterk baksteenhoudend
	150	Gestaakt
A110	50 – 80	Zwak baksteenhoudend, sporen stenen
	80 – 130	Sterk baksteenhoudend, zwak houthoudend, zwak steenhoudend, sporen beton
A111	50 – 140	Zwak baksteenhoudend, sporen stenen
	140	Gestaakt op beton en hout
B. PAK-spot oosten van kantoor		
B101	25 – 40	Matig baksteenhoudend, sporen asbest, zwak grindhoudend
B101A	20 – 35	Matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak steenhoudend, sporen koolas
	35 – 40	Volledig beton
	40 – 90	Resten bitumen, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
B102	25 – 50	Matig baksteenhoudend, sporen grind, sporen aardewerk
	80 – 100	Resten baksteen, sporen beton

Boring-/peilbuisnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen
B103	10 – 60	Resten baksteen
B104	30 – 90	Matig baksteenhoudend
B105	20 – 50	Matig baksteenhoudend, sporen grind
	50 – 100	matig baksteenhoudend,
	100	Gestaakt op baksteen
B201	20 – 50	Zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak steenhoudend
	50 – 120	Sterk baksteenhoudend
D. Oliespot bovengrondse brandstoftank		
D101	19 – 26	Slakken/cement
D102	19 – 26	Slakken/cement
D103	19 – 26	Slakken/cement
	100	Gestaakt op (waarschijnlijk) beton
F. Voormalige bovengrondse tank nabij nr. 10		
F101	8 - 70	Sporen grind
	70 - 100	Sporen baksteen
H. Voormalige ondergrondse olietanks		
H101	15 - 30	Zwak steenhoudend, matig baksteenhoudend
H102	15 - 70	Matig baksteenhoudend, matig steenhoudend
	150 - 200	Sporen bitumen, sporen beton, sporen baksteen
H103	15 - 60	Zwak steenhoudend, matig baksteenhoudend
	150 - 200	Sporen bitumen
H104	7 - 70	Matig baksteenhoudend, matig steenhoudend
I. Aangetroffen oliespot bij infiltratiegebied		
I02	40 - 80	Sporen baksteen
	120 – 180	Sporen baksteen
	180 - 200	Sporen baksteen, sporen beton, zwak plastichoudend, zwak wortelhoudend, zwakke / matige olie-water reactie
	200 - 250	Zwak wortelhoudend, zwakke olie-water reactie
I101	40 - 90	sporen baksteen, geen olie-water reactie
	170	Gestaakt op hout
I102	30 - 50	Zwak baksteenhoudend
	130 - 180	Zwak plantenhoudend, sporen baksteen
I103	100 - 150	Sporen baksteen, zwak plantenhoudend, geen olie-water reactie
	150 - 190	matig plantenhoudend, geen olie-water reactie
	190	Gestaakt op verharding
I104	100 - 150	Sporen baksteen
	150 - 190	Sporen baksteen, sporen stenen, sporen planten

3.7. Veldmetingen

In de onderstaande tabel zijn de veldmetingen van het grondwater opgenomen.

Tabel 3.7. Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EC (µS/cm)	Troebelheid (FNU)
E. Wasplaats op overig terrein					
E100	270 - 370	207	7,0	610	426
H. Voormalige ondergrondse olietanks					
H104	270 - 370	226	6,4	430	48,2
S. Vermeende stort					
K01	220 - 320	32	6,8	740	46,3
K02	120 - 220	35	6,5	430	312

3.8. Toetsing

3.8.1. Wet bodembescherming

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De betekenis van de normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: geven het niveau aan voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden (S) geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van het grondwater aan.

Interventiewaarden: geven het niveau aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig bedreigd/aangetast zijn, of dreigen te worden verminderd.

Bij gevallen van bodemverontreiniging, waarbij de interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door het bepalen van de index van de gemeten concentratie van de betreffende parameter(s) ten opzichte van de achtergrond- en interventiewaarde van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig kan zijn (bij index > 0,5).

De berekening van de index vindt als volgt plaats:

Index = (GW - AW) / (I - AW)

Waarin:
GW = gestandaardiseerde waarde
AW = achtergrondwaarde
I = interventiewaarde

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodem-typecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de grond en het grondwater zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 7. Opgemerkt dient te worden dat de interventiewaarde voor barium alleen geldt voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

3.8.2. Besluit bodemkwaliteit

Bij hergebruik van grond dient, naast de kwaliteit van de toe te passen grond, rekening gehouden te worden met zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem.

De analyseresultaten van een onderzoek worden, voor de beoordeling van de ontvangende bodem alsook voor de toepassing, beoordeeld aan de hand van de maximale waarden (aangeduid met M) uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit.

Grond die als achtergrondwaarden grond (AW) is geclassificeerd, is vrij toepasbaar.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit mag er een keuze gemaakt worden, afhankelijk per gemeente, betreffende het toetsingskader voor gebiedsgeneriek en/of gebiedsspecifiek beleid zoals beschreven in onderstaande tabel.

Tabel 3.8. Overzicht generiek- en gebiedsspecifiek beleid

Bodemfunctieklassen (Generiek beleid)	**Bodemfuncties (Gebiedsspecifiek beleid)**
Wonen	Wonen met tuin Plaatsen waar kinderen spelen Groen en natuurwaarden
Industrie	Ander groen, bebouwing, industrie en infra
Achtergrondwaarden	Moestuinen en volkstuinen Natuur Landbouw

Voor de indeling van de bodemklasse van de grond (ontvangende bodem en toe te passen grond) wordt de volgende terminologie gebruikt:
- Achtergrondwaarden (AW):
Grond met concentraties tot de achtergrondwaarden.

- Wonen (W):
Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse wonen en groter dan de achtergrondwaarden.

- Industrie (In):
Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse industrie en groter dan de maximale waarden voor de klasse wonen.

- Grond waarvan nuttige toepassing niet is toegestaan:
Grond met een samenstelling boven de maximale waarden van de klasse industrie. Afhankelijk van de stof is de maximale waarde van klasse industrie over het algemeen gelijk aan de interventiewaarde voor die stof.

Bij de beoordeling van de gemeten gehaltes worden de rekenregels zoals opgenomen in hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit gebruikt. De toetsing van de grond is opgenomen in bijlage 8.

3.8.3. Geactualiseerd handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX

In bijlage 10 is een samenvatting en overzicht van het handelingskader PFAS-houdende grond opgenomen.

3.9. Grond

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de achtergrondwaarde (AW) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb opgenomen in de tabel.

Tabel 3.9. Overschrijdingstabel grond Wbb

Analyse-monster	**Deelmonsters**	**Parameters**			**Conclusie Wbb**
		> AW en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I	
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein					
A102-3	A102 (60 - 110)	PAK	-	-	Licht verontreinigd
A103-4	A103 (70 - 110)	PAK	-	-	Licht verontreinigd
A104-2	A104 (30 - 80)	-	-	-	Niet verontreinigd
A105-7	A105 (80 - 130)	PAK	-	-	Licht verontreinigd
A106-2	A106 (30 - 80)	-	-	-	Niet verontreinigd
A108-2	A108 (40 - 90)	-	-	-	Niet verontreinigd
A109-2	A109 (40 - 90)	-	-	-	Niet verontreinigd
A110-2	A110 (50 - 80)	PAK	-	-	Licht verontreinigd
A111-2	A111 (50 - 100)	PAK	-	-	Licht verontreinigd
B. PAK-spot oosten van kantoor					
B101A-5	B101A (90 - 140)	-	-	PAK	Sterk verontreinigd
B102-3	B102 (50 - 80)	-	-	PAK	Sterk verontreinigd
B102-4	B102 (80 - 100)	-	-	PAK	Sterk verontreinigd
B102-5	B102 (100 - 150)	PAK	-	-	Licht verontreinigd
B103-2	B103 (60 - 100)	-	-	-	Niet verontreinigd
B104-2	B104 (30 - 80)	PAK	-	-	Licht verontreinigd
B105-3	B105 (50 - 100)	PAK	-	-	Licht verontreinigd
B201-4	B201 (170 - 200)	-	-	-	Niet verontreinigd
D. Oliespot bovengrondse brandstoftank					
D101-1	D101 (26 - 76)	-	-	-	Niet verontreinigd
D102-1	D102 (26 - 76)	Minerale olie	-	-	Licht verontreinigd
D103-1	D103 (26 - 76)	-	-	-	Niet verontreinigd
D104-1	D104 (15 - 65)	Minerale olie	-	-	Licht verontreinigd
D105-1	D105 (15 - 65)	-	-	-	Niet verontreinigd
E. Wasplaats op overig terrein					
MME10X	E100 (58-108) E101 (58-80) E101 (80-100) E102 (58-80)	-	-	-	Niet verontreinigd
F. Voormalige bovengrondse tank nabij nr. 10					
F101-3	F101 (70-100)	-	-	-	Niet verontreinigd
H. Voormalige ondergrondse olietanks					
H102-6	H102 (150 - 200)	-	-	-	Niet verontreinigd
MMH01	H101 (150 - 200) H104 (210 - 250)	-	-	-	Niet verontreinigd
MMH02	H103 (150 - 200)	Minerale olie	-	-	Licht verontreinigd
I. Aangetroffen oliespot bij infiltratiegebied					
I02-7	I02 (200 - 220)	Minerale olie	-	-	Licht verontreinigd
I02-9	I02 (250 - 300)	Minerale olie	-	-	Licht verontreinigd
I101-5	I101 (140 - 170)	-	-	-	Niet verontreinigd
I102-6	I102 (180 - 200)	-	-	-	Niet verontreinigd
I103-5	I103 (150 - 190)	-	-	-	Niet verontreinigd
I104-5	I104 (150 - 190)	-	-	-	Niet verontreinigd
S. Vermeende stort					
MMS01	S01 (130 - 150) S02 (140 - 150) S04 (100 - 150)	-	-	-	Niet verontreinigd

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de achtergrondwaarde (AW) overschrijden. Tevens is de toetsing voor Bbk en de toepassingsbeperking. PFAS opgenomen in de tabel.

Tabel 3.10. Overschrijdingstabel grond Bbk

Analyse-monster	**Deelmonsters**	**Parameters**			**Conclusie Bbk**	
		> AW en < WO	> WO en <IN	> IN	**Toepassing**	**Ontvangende bodem**
Grondwal						
Grondwal deel 1	0-200	-	-	-	AW(C)	AW
Grondwal deel 2	0-200	-	-	-	AW (B)	AW
Afgebrand bedrijfspand						
MMCG01	GC01 (08 - 50) GC02 (20 - 50) GC03 (20 - 50) GC04 (08 - 50)	-	-	-	B	-

Toelichting op de tabel:

AW	X (gem) is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (achtergrondwaarde grond)
WO	X (gem) is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de max. waarde van de klasse wonen (klasse wonen grond)
IN	X (gem) is groter dan max. waarde van de klasse wonen en kleiner dan max. waarde van de klasse industrie (klasse industrie grond)
NT	X (gem) is groter dan de max. waarde van de klasse industrie danwel de interventiewaarde (niet toepasbare grond)
∞	De toepassingsnormen voor de overige stoffen uit de PFAS groep (overige PFAS) zijn vastgesteld per individuele stof afzonderlijk.
A	Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven de bepalingsgrens
B	Geen beperking voor PFAS, met uitzondering van de toets voor gebiedskwaliteit in grondwaterbeschermingsgebied. Geen PFAS aangetoond boven 0,8 µg/kg voor PFOA en overige PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS
C	Geen beperking voor PFAS op landbodem, doch wel enige beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam en voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen 0,8 µg/kg voor PFOA en overige PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS en landelijke achtergrondwaarde (1,4 µg/kg voor PFOS en overige PFAS of 1,9 µg/kg voor PFOA)
D	Beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam en toepasbaar in zones met bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie en in de kern van een grootschalige toepassing op de landbodem. Voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor PFOS en overige PFAS)
E	Beperkt toepasbaar volgens 4.8.2 en 4.9.1 op basis van PFOS < 3,7 µg/kg ds.
F	Niet toepasbaar. PFAS en/of PFOS aangetoond boven de toepassingswaarden.

3.10. Grondwater

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de streefwaarde (S) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb opgenomen in de tabel.

Tabel 3.11. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuisnummer	**Filterdiepte (cm-mv)**	**Parameters**			**Conclusie Wbb**
		> S en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I	
E. Wasplaats op overig terrein					
E100	270 - 370	Molybdeen, som xylenen	-	-	Licht verontreinigd
H. Voormalige ondergrondse olietanks					
H104	270 - 370	Som xylenen	-	-	Licht verontreinigd
S. Vermeende stort					
K01	220 - 320	Som xylenen	-	-	Licht verontreinigd
K02	120 - 220	Barium, chroom	-	-	Licht verontreinigd

4. VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK ASBEST

4.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Normen 5707 en 5897 als uitgangspunt gehanteerd. Het onderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden worden, daar waar sprake is van bodem, uitgevoerd volgens protocol 2018 behorende bij de BRL SIKB 2000.

4.2. Veldwerkzaamheden

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Maaiveldinspectie	2018	27-06-2023	J.R. Flanagan en R.A.H.M. Frijters
Monsterneming van asbest in bodem	2018	12-07-2023 28-07-2023 15-09-2023 16-10-2023	J.R. Flanagan en S. van de Reijt (i.o.) R.A.H.M. Frijters en J.M. Verspoor (i.o.) R.A.H.M. Frijters en J.R. Flanagan R.A.H.M. Frijters en J.F.J.L. van Overveld
Monsterneming van asbest in puin	n.v.t.	12-07-2023 27-06-2023	J.R. Flanagan en S. van de Reijt (i.o.) J.R. Flanagan en R.A.H.M. Frijters

Het opgegraven materiaal is per laag uitgeharkt op 20 mm. Vervolgens is het bemonsterde deel van het materiaal gezeefd over een zeef met maaswijdte 20 mm. Voor het nader onderzoek asbest en bij de vermeende puinstort zijn sleuven gegraven met inzet van een kraan.

Het opgegraven materiaal (> 20 mm) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

De profielen van de gaten en sleuven zijn beschreven en vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de gaten en sleuven zijn in bijlage 3 weergegeven.

De situering van de gaten en sleuven zijn aangegeven in bijlage 2. Foto’s van de gaten en sleuven zijn opgenomen in bijlage 11.

4.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is (daar waar van toepassing) niet afgeweken van protocol 2018 behorende bij de BRL SIKB 2000.

4.4. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond-, puin- en materiaalmonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam en/of Eurofins Omegam te Amsterdam, waar analyse volgens de geldende richtlijnen heeft plaatsgevonden. De analysecertificaten van de uitgevoerde analyses zijn opgenomen in bijlage 4.

- materiaal
Tijdens het onderhavig onderzoek is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Derhalve zijn onderstaande materiaalverzamelmonsters geanalyseerd.

Tabel 4.2. Materiaal verzamelmonsters

Omschrijving	Herkomst/locatie aantreffen	Analysepakket
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein		
A105-3	A105 (30 - 80)	NEN5896 incl. gewichten
A105-4	A105 (80 - 130)	NEN5896 incl. gewichten
A108-7	A108 (40 - 90)	NEN5896 incl. gewichten
B. PAK-spot oosten van kantoor		
B101-1-1	B101-1 (25 - 40)*	NEN5896 incl. gewichten
AV G03-1	G03 (20 - 40)	NEN5896 incl. gewichten

* Dit materiaal is bij het nader bodemonderzoek aangetroffen. Naar aanleiding van het analyseresultaat is besloten om deellocatie B ook te onderzoeken op asbest

- grond
Het laboratorium is verzocht monsters van de meest verdachte laag te analyseren volgens tabel 4.3.

Tabel 4.3. Analysemonsters grond

Analyse-monster	Deelmonsters met traject (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein			
MMA102+103-1	MMA102+103 (30 - 70)	Bepalen asbest in verdachte grondlaag	NEN5898 (grond)
A105-1	A105 (30 – 80)	Bepalen asbest in laag met asbestverdacht plaatmateriaal	NEN5898 (grond)
A105-2	A105 (80 – 130)	Bepalen asbest in laag met asbestverdacht plaatmateriaal	NEN5898 (grond)
MM106+107-1	MM106+107 (30 - 80)	Bepalen asbest in verdachte grondlaag	NEN5898 (grond)
A108-6	A108 (40 - 90)	Bepalen asbest in laag met asbestverdacht plaatmateriaal	NEN5898 (grond)
A112	A112 (40 – 90)	Bepalen asbest in verdachte grondlaag	NEN5898 (grond)
SL02 (10-50)	SL02 (10 - 50)	Bepalen asbest in verdachte grondlaag	NEN5898 (grond)
SL02 (50-100)	SL02 (50 - 100)	Bepalen asbest in verdachte grondlaag	NEN5898 (grond)
SL03 (0-50)	SL03 (0 - 50)	Bepalen asbest in verdachte grondlaag	NEN5898 (grond)
SL03 (50-100)	SL03 (50 - 100)	Bepalen asbest in verdachte grondlaag	NEN5898 (grond)
B. PAK-spot oosten van kantoor			
MMG01+02	G01 (20 – 60) G02 (20 – 60)	Bepalen asbest in verdachte grondlaag	NEN5898 (grond)
MM G03-1	G03 (20 - 40)	Bepalen asbest in laag met asbestverdacht plaatmateriaal	NEN5898 (grond)
MM G04-1	G04 (40 - 80)	Bepalen asbest in verdachte grondlaag	NEN5898 (grond)
Afgebrand bedrijfspand			
MMGC01t'm04-1	GC01 (8 - 50) GC02 (20 - 50) GC03 (20 - 50) GC04 (8 - 50)	Bepalen asbest in verdachte grondlaag	NEN5898 (grond)

- puin
Het laboratorium is verzocht monsters van de meest verdachte laag te analyseren volgens tabel 4.4.

Tabel 4.4. Analysemonsters puin

Analyse-monster	Deelmonsters met traject (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein			
MMA107	A107 (60 - 100)	Bepalen asbest in meest verdachte puinlaag	NEN5898 (puin)
MMA109+110	A109 (80 - 140) A110 (80 - 140)	Bepalen asbest in meest verdachte puinlaag	NEN5898 (puin)
SL01 (25-65)	SL01 (25 - 65)	Bepalen asbest in verdachte puinlaag	NEN5898 (puin)
SL01 (65-105)	SL01 (65 - 105)	Bepalen asbest in verdachte puinlaag	NEN5898 (puin)
S. Vermeende stort			
MMS01tmS04	S01 (70 - 120) S02 (70 – 120) S03 (70 – 120 S04 (70 – 120)	Indicatief bepalen asbestconcentratie in de puinlaag met grof puin	NEN5898 (puin)

4.5. Bodemopbouw

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. Aan de hand van de gegraven gaten en sleuven en de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving is reeds in tabel 3.5 weergegeven.

4.6. Zintuiglijke waarnemingen

Bij het graven van de gaten/sleuven zijn op basis van zintuiglijke beoordeling onderstaande relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen. De aangegeven gewichten van de asbestverdachte materialen zijn veldvochtig (gemeten in het veld).

Tabel 4.5. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Gat-/sleuf-nummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen	Asbestverdacht materiaal waargenomen
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein			
A102	30-60	Matig baksteenhoudend, sporen stenen	Nee
	60-150	Sporen beton, sporen baksteen, zwak leisteenhoudend	Nee
A103	20-110	Matig baksteenhoudend, sporen koolas, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, zwak betonhoudend	Nee
	110	Gestaakt op betonplaat	n.v.t.
A105	30-80	Matig baksteenhoudend, sporen koolas, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, zwak betonhoudend	3 stuks, 95,3 gram
	80-130		8 stuks 123,3 gram
	130	Gestaakt op betonplaat	n.v.t.
A106	30-80	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend, zwak houthoudend	Nee

Gat-/sleuf-nummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen	Asbestverdacht materiaal waargenomen
A107	30-60	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend	Nee
	60-150	Matig houthoudend, zwak betonhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend	Nee
	150	Gestaakt	n.v.t.
A108	40-90	Matig baksteenhoudend, zwak steenhoudend, zwak houthoudend, sporen beton	2 plaatjes, 96,6 gram
	90-150	Matig baksteenhoudend, zwak steenhoudend, zwak houthoudend, sporen beton	Nee
A109	40-90	Zwak baksteenhoudend, sporen hout, sporen stenen, sporen puin	Nee
	90-150	Zwak steenhoudend, sterk houthoudend, zwak betonhoudend, brokken leem, sterk baksteenhoudend	Nee
	150	Gestaakt	n.v.t.
A110	50-80	Zwak baksteenhoudend, sporen stenen	Nee
	80-130	Sterk baksteenhoudend, zwak houthoudend, zwak steenhoudend, sporen beton	Nee
B. PAK-spot oosten van kantoor			
G01	20-100	Zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak grindhoudend, zwak steenhoudend	Nee
G02	20-60	Zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak grindhoudend, zwak steenhoudend,	Nee
	60	Gestaakt	
G03	20-40	Zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak steenhoudend, resten asbest	1 plaat, 21,4 gram
	40	Gestaakt	
G04	40-80	Matig grindhoudend, resten baksteen	Nee
S. Vermeende stort			
S01	0-80	Halfverharding van puingranulaat	Nee
	80-130	Sterk baksteenhoudend, brokken beton, sterk puinhoudend	Nee
S02	0-70	Halfverharding van puingranulaat	Nee
	70-140	Sterk baksteenhoudend, brokken beton, sterk puinhoudend,	Nee
S03	0-20	Halfverharding van puingranulaat	Nee
	20-70	Sterk baksteenhoudend, brokken beton, sterk puinhoudend,	Nee
S04	0-30	Halfverharding van puingranulaat	Nee
	30-100	Sterk baksteenhoudend, brokken beton, sterk puinhoudend,	Nee
S05	0-50	Halfverharding van puingranulaat	Nee
	50 - 100	Sterk baksteenhoudend, sterk steenhoudend	Nee
S06	0-30	Halfverharding van puingranulaat	Nee
	30 - 70	Sterk baksteenhoudend, sterk steenhoudend	Nee
S07	0-20	Halfverharding van puingranulaat	Nee
	20 - 70	Sterk baksteenhoudend, brokken beton, sterk puinhoudend	Nee
S08	50 - 100	Sterk steenhoudend	Nee
Afgebrand bedrijfspand			
GC03	20 - 50	Sterke dieselgeur, matige olie-water reactie	Nee

4.7. Toetsing

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest in de (water)bodem is gesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Voor het toepassen en hergebruiken van grond, baggerspecie en puin(granulaat) geldt een restconcentratienorm van 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest.

Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de restconcentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per gat bepaald. Op basis van dit gewicht per gat met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor het gehele gat. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

Ingeval bij een verkennend onderzoek asbest de interventiewaarde niet wordt overschreden, wordt door het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Bij het aantreffen van overschrijding van 0,5x de interventiewaarde (= 50 mg/kg ds gewogen) is nader onderzoek nodig.

4.8. Materiaal

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van het analyseresultaat van het plaatmateriaal. De in onderstaande tabel opgenomen gewichten zijn, na droging, door het laboratorium bepaald.

Tabel 4.6. Overzicht analyseresultaten materiaalverzamelmonsters uit de gaten

Omschrijving	Traject (m-mv)	Aantal stuks	Gewicht (gram)	Massa % in monster Soort	Hecht-gebonden
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein					
A105-3	A105 (30 - 80)	3 asbestcement	93,34	10-15 % Chrysotiel	Goed
A105-4	A105 (80 - 130)	7 asbestcement 1 golfplaat	102,61 14,43	10-15 % Chrysotiel 10-15 % Chrysotiel 5-10 % Crocidoliet	Goed Goed Goed
A108-7	A108 (40 - 90)	1 golfplaat 1 plaat	65,63 27,61	10-15 % Chrysotiel 5-10 % Crocidoliet 10-15 % Chrysotiel	Goed Goed Goed
B. PAK-spot oosten van kantoor					
B101-1-1*	B101-1 (25 - 40)	3 asbestcement	2,39	10-15 % Chrysotiel	Goed
AV G03-1	G03 (20 - 40)	1 vlakke cement-plaat 1 stuk cement met cellulosevezels	15,2 5,8	10-15 % Chrysotiel 2-5 % Crocidoliet 2-5% chrysotiel	Goed Goed Goed

* Dit materiaal is bij een grondboring opgeboord. Naar aanleiding van deze vondst is vervolgens de locatie conform NEN 5707 op asbest onderzocht.

4.9. Grond

In onderstaande tabel is de gewogen asbestconcentratie weergegeven in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven en getoetst aan de betreffende norm. De asbestconcentratie is uitsluitend gegeven voor de mengmonsters van de gaten waar in de fractie > 20 mm geen asbesthoudende materialen zijn waargenomen.

Tabel 4.7. Overzicht van de berekende gewogen concentraties (mg/kg)

Analyse Monster	**Deelmonster met traject (cm-mv)**	**A. Serpentijnasbest** Chrysotiel	**B. Amfiboolasbest** Amosiet+ Crocidoliet	**Toetsingswaarde (A+10*B)**	**Toetsing**
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein					
MM102 +103	A102 (30-60) 103 (20-70)	21	12	137	+++
MM106 +107	106 (30-80) 107 (30-60)	-	-	<2	-
A112	A112 (40-90)				
SL02 (10-50)	SL02 (10 - 50)	-	-	<2	-
SL02 (50-100)	SL02 (50 - 100)	-	-	<2	-
SL03 (0-50)	SL03 (0 - 50)	-	-	<2	-
SL03 (50-100)	SL03 (50 - 100)	6,7	1,0	17	+
B. PAK-spot oosten van kantoor					
MMG01+02	G01 (20-60) G02 (20-60)	-	-	<0,5	-
MM G03-1	G03 (20 - 40)	-	-	<0,4	-
MM G04-1	G04 (40 - 80)	-	-	<0,4	-
Afgebrand bedrijfspand					
MMGC01t'm04-1	GC01 (8 - 50) GC02 (20 - 50) GC03 (20 - 50) GC04 (8 - 50)	-	-	<2	-

In onderstaande tabel is de berekende gewogen asbestconcentratie weergegeven in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven en getoetst aan de betreffende norm. De berekening van de asbestconcentratie is uitsluitend verricht voor de gaten waar in de fractie > 20 mm asbesthoudende materialen zijn waargenomen.

Tabel 4.8. Overzicht van de berekende gewogen concentraties (mg/kg)

Gat/ sleuf	**Traject (m-mv)**	**A. Serpentijnasbest** Chrysotiel	**B. Amfiboolasbest** Amosiet+ Crocidoliet	**Toetsingswaarde (A+10*B)**	**Toetsing**
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein					
A105	30-80	109,0	-	109	+++
A105	80-130	320,7	57,5	896	+++
A108	40-90	29,9	15,6	186	+++
B. PAK-spot oosten van kantoor					
G03	20-40	15,8	-	16	+

Bij de beoordeling van de aangetroffen concentraties in de grond is de volgende terminologie gebruikt:
- \- geen asbest aantoonbaar
- \+ gehalte kleiner dan de nader onderzoekwaarde (<50 mg/kg)
- ++ gehalte groter dan de nader onderzoekwaarde (>50 mg/kg), doch kleiner dan de interventiewaarde (< 100 mg/kg)
- +++ gehalte groter dan de interventiewaarde (>100 mg/kg)

4.10. Puin

In onderstaande tabel is de gewogen asbestconcentratie weergegeven in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven en getoetst aan de betreffende norm.

Tabel 4.9. Overzicht van de berekende gewogen concentraties (mg/kg)

Meng monster	**Deelmonster met traject (cm-mv)**	**A. Serpentijnasbest** Chrysotiel	**B. Amfiboolasbest** Amosiet+ Crocidoliet	**Toetsingswaarde (A+10*B)**	**Toetsing**
A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein					
MMA107	107 (60-110)	-	-	<2	-
MM109+ 110	109 (90-140) 110 (80-130	23	-	23	+
SL01 (25-65)	SL01 (25 - 65)	-	-	< 2	-
SL01 (65-105)	SL01 (65 - 105)	10,8	6,5	75	++
S. Vermeende stort					
MMS01 tmS04	S01 (80-130) S02 (70-120) S03 (20-70) S04 (30-80)	-	-	<2	-

Bij de beoordeling van de aangetroffen concentraties in de puin is de volgende terminologie gebruikt:
- geen asbest aantoonbaar
+ gehalte kleiner dan de nader onderzoekwaarde (<50 mg/kg)
++ gehalte groter dan de nader onderzoekwaarde (>50 mg/kg), doch kleiner dan de restconcentratienorm (< 100 mg/kg)
+++ gehalte groter dan de restconcentratienorm (>100 mg/kg)

5. CONCLUSIES EN ADVIES

5.1. Conclusies

Aan de hand van het in 2022 uitgevoerde en onderhavig bodemonderzoek kan per deellocatie het volgende worden geconcludeerd.

A. Olie-/PAK-verontreiniging middenterrein

Zintuiglijk

Geconcludeerd kan worden dat in de grond sporen tot zwakke bijmengingen van baksteen, steen en grind aanwezig zijn. Verder zijn enkele boringen gestaakt op een harde laag. Dit is een bevestiging van waarnemingen uit een eerder uitgevoerd onderzoek. Bij de graafwerkzaamheden ten behoeve van het onderzoek naar asbest zijn bij de gaten A105 en A108 asbestverdachte materialen waargenomen. Gat A105, A107 en A109 zijn op 130/150 cm-mv gestaakt op (vermoedelijk) beton.

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de eerder aangetroffen olieverontreiniging wordt bevestigd. De eerder aangetroffen sterke verontreiniging met PAK (thans maximaal licht verontreinigd) wordt niet bevestigd. Wel wordt binnen de achtergrondwaarde contour van de olieverontreiniging (en vermoedelijk tot net buiten de contour) een sterke verontreiniging met asbest in de bodem/puinlaag aangetroffen.

Op grond van de nu bekende resultaten kan worden gesteld dat over een oppervlakte van circa 300 m^2 de grond sterk verontreinigd is met minerale olie. Een volume van circa 200 m^3 is sterk verontreinigd met olie. Het volume licht tot matig met olie verontreinigde grond bedraagt circa 500-600 m^3.

Verder is een volume van circa 440 m^3 sterk verontreinigd met asbest. Deze verontreiniging valt grotendeels binnen de contour van de olieverontreiniging. Circa 40 m^3 met asbest verontreinigde grond/verontreinigd puin valt buiten de contour van de olieverontreiniging.

Er is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volume grond wat boven de interventiewaarde verontreinigd is > 25 m^3 bedraagt.

Een actualisatie van het grondwater heeft niet plaatsgevonden.

B. PAK-spot oosten kantoor

Zintuiglijk

Geconcludeerd kan worden dat in de grond sporen tot sterke bijmengingen van baksteen, steen en grind en sporen tot matige bijmengingen van beton aanwezig zijn. Verder zijn enkele boringen gestaakt op een harde laag. Bij boring 101 is een asbestverdacht materiaal aangetroffen. Bij het graven van de gaten voor het onderzoek naar asbest is bij G03 een asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat de eerder aangetroffen PAK-verontreiniging wordt bevestigd en is met onderhavig onderzoek volledig in beeld gebracht. Op grond van de resultaten kan worden gesteld dat over een oppervlakte van circa 85 m^2 de grond sterk verontreinigd is met PAK in een laagdikte van plaatselijk 1,0 m. Er is een volume van circa 60 m^3 sterk verontreinigd met PAK. Het volume licht tot matig verontreinigde grond bedraagt circa 60 m^3. Verder is in de grond een gehalte van 16 mg/kg gewogen asbest aangetroffen.

Er is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volume grond wat boven de interventiewaarde verontreinigd is > 25 m^3 bedraagt. Op deze locatie hebben in het verleden grondroerende werkzaamheden plaatsgevonden, waardoor ook de aan de bijmengingen gerelateerde verontreinigingen zijn ontstaan. De verwachting is dat deze verontreiniging is ontstaan voor 1987.

C. Olieverontreiniging voormalige dieselinstallatie
Deze deellocatie is in 2002 voldoende onderzocht. Volledigheidshalve is deze deellocatie opgenomen in onderhavige conclusie. Geconcludeerd werd dat over een oppervlakte van circa 250 m^2 de grond sterk verontreinigd is met minerale olie in een laagdikte van circa 1 meter. Het volume sterk verontreinigde grond zal tenminste 250 m^3 omvatten. Het volume licht tot matig verontreinigde grond bedraagt circa 450 m^3. Verder werd gesteld dat over een oppervlakte van circa 150 m^2 het grondwater sterk verontreinigd is met minerale olie in een laagdikte van circa 1,5 meter. Het volume sterk verontreinigde grondwater zal tenminste 225 m^3 omvatten. Het volume licht tot matig verontreinigd grondwater is niet bepaald.

Er is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volume grond en grondwater wat boven de interventiewaarde verontreinigd is > 25 m^3 respectievelijk > 100 m^3 bedraagt. De verontreiniging is ontstaan voor 1973 en betreft een historisch geval van verontreiniging.

D. Oliespot bovengrondse olietank
Zintuiglijk
Zintuiglijk zijn, behoudens een laag met slakken/cement, geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen waargenomen. De boringen D102 en D103 zijn gesitueerd nabij de voormalige (diesel)pompen.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat de grond bij de inkaderende boringen D102 en D014 licht verontreinigd is met minerale olie. De grond van de overige boringen is niet verontreinigd.

De aanwezige olieverontreiniging is in beeld gebracht en omvat een volume van circa 30 m^3, waarvan 10-12 m^3 sterk verontreinigd is. De oorzaak van de verontreiniging is niet eenduidig aan te geven. De loods, waaronder de verontreiniging is aangetoond dateert van 1988. De huidige vloer is van dusdanig kwaliteit dat verwacht wordt dat deze voldoende vloeistofkerend zal zijn. De verontreiniging zou dan voor die periode van aanleg van de vloer ontstaan moeten zijn.

E. Wasplaats op overig terrein
Zintuiglijk
Geconcludeerd kan worden dat in de grond geen bijzonderheden zijn aangetroffen.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat de meest verdachte bodemlaag niet verontreinigd is.

Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen en som xylenen.

F. Voormalige bovengrondse tank nabij nr 10
Zintuiglijk
Geconcludeerd kan worden dat in de grond sporen grind en baksteen aanwezig zijn.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte grond niet verontreinigd is met olie.

H. voormalige ondergrondse olietanks
Zintuiglijk
Geconcludeerd kan worden dat in de ondergrond bij de boringen H102 en H103 sporen van bitumen (wellicht resten van gesaneerde tank) zijn aangetroffen. Verder zijn bij de uitgevoerde grondboringen sporen van steen, baksteen en een spoortje beton aangetroffen.

De tanks zijn niet meer aangetroffen.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat op basis van 'worst case' de grond bij boring H103 licht verontreinigd is met minerale olie. De overige grond is niet verontreinigd.

Het grondwater is licht verontreinigd met som xylenen.

Geconcludeerd kan worden dat de tanks zijn verwijderd en de bodem minimaal verontreinigd is, waardoor de tanksanering als afgerond beschouwd kan worden.

I. Aangetroffen oliespot nabij infiltratiegebied
Zintuiglijk
Geconcludeerd kan worden dat op basis van de zintuiglijke waarneming bij boring I02 in het traject 180-250 cm-mv een matige tot zwakke olie/waterreactie is waargenomen. Tevens is in de laag 180-200 cm-mv een bijmenging van plastic aangetroffen. Verder zijn bij deze boring en de inkaderende boringen sporen tot zwakke bijmengingen van baksteen, stenen en grind aangetroffen. Tenslotte is boring I103 op 190 cm-mv gestaakt op een harde laag.

Wet bodembescherming
Geconcludeerd kan worden dat op basis van 'worst case' de grond bij boring I02 licht verontreinigd is met minerale olie. De grond in de inkaderende boringen is niet verontreinigd.

Er is hier sprake van een zeer beperkte spot in omvang en ernst. De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend. Aangezien er op diepte ook plastic is aangetroffen, zou kunnen betekenen dat hier grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden, waarbij olie in de bodem terecht is gekomen. De ontstaansperiode is niet bekend.

S. Vermeende stort

Zintuiglijk

Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de vermeende stort op het noordelijk terreindeel een laag van circa 50-70 cm aan gebroken puingranulaat aanwezig is, met daaronder een laag van circa 0,5 m-0,8 m aan grof ongebroken puin. Er zijn geen andere bijmengingen (bijvoorbeeld plastic, hout e.d.) aangetroffen. In bijlage 2 is de verwachte contour van het materiaal opgenomen. Aangezien op een groot deel van de locatie een groot puindepot aanwezig is, is hier geen onderzoek verricht.

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat in de indicatief onderzochte laag met grof puin geen asbest is aangetoond. De direct onderliggende bodemlaag is niet verontreinigd.

Het grondwater, direct rondom deze laag met grof puin in de bodem, is licht verontreinigd met som xylenen, chroom en barium. Geconcludeerd kan worden dat er geen uitloging van metalen en/of anionen vanuit het materiaal naar de bodem heeft plaatsgevonden.

Grondwal

Zintuiglijk

In de onderzochte grond zijn sporen tot zwakke bijmengingen van baksteen, steen en grind aanwezig.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat onderzochte grond indicatief voldoet aan achtergrondwaarde grond. Wel geldt op basis van PFAS een beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam (zuidwestelijk deel van de wal) geldt en voor grondwaterbeschermingsgebied (noordelijk deel van de wal) geldt de toets op gebiedskwaliteit.

Afgebrand bedrijfspand

Zintuiglijk

Geconcludeerd kan worden dat in de grond geen antropogene bijmengingen zijn aangetroffen. Bij GC03 is een dieselgeur waargenomen, welke te relateren is aan de reeds bekende, onder deelloctie C vermelde, verontreiniging.

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte grond geen asbest is aangetroffen.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat voor onderzochte bij toepassing in een grondwaterbeschermingsgebied de toets op gebiedskwaliteit geldt.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van de onderzoeken kan gesteld worden dat er gebruiksbeperkingen gelden voor de locatie. Er mogen geen graafwerkzaamheden (anders dan nodig voor bodemonderzoek) plaatsvinden zonder melding aan en instemming van het bevoegd gezag ter plaatse van de sterke verontreinigingen.

5.2. Advies

Geadviseerd wordt om de resultaten van onderhavig onderzoek in te dienen bij het bevoegd gezag in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Verder wordt geadviseerd om een saneringsplan op te stellen en in te dienen bij het bevoegd gezag, zodat bij herontwikkelingen de benodigde (saneringsmaatregelen genomen kunnen worden.

De saneringsmaatregelen zullen uitgevoerd moeten worden door daartoe aangewezen en erkende instanties.

6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1. Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een onderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij de (sloop- en) bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2. Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

GERAADPLEEGDE INFORMATIEBRONNEN

- NEN5740:2009nl, januari 2009
- NEN5740:2009/A1:2016
- NEN5725:2017nl, oktober 2017
- NEN5897+C2nl, december 2017
- NTA5755:2010
- BRL SIKB 2000: versie 6.0, 01-02-2018: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
- Protocol 2001, versie 6.0, 01-02-2018, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002, versie 6.0, 01-02-2018, Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2018, versie 6.0, 01-02-2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem
- Expertisecentrum PFAS, Handreiking PFAS bemonsteren - versie 1.0 25 juni 2020
- Wijzigingsblad bij BRL SIKB 2000, versie 1, 28-03-2019
- Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad, 3 december 2007, nr 469)
- Inwerkingtredingsbesluit (Staatsblad, 10 december 2007, nr 571)
- Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr 247)
- Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, nr 16675, 27 juni 2013)
- Kamerbrief geactualiseerd handelingskader PFAS, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 13 december 2021
- Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, versie van december 2021
- www.topotijdreis.nl
- www.dinoloket.nl
- www.grondwatertools.nl
- www.ahn.nl
- www.bodemdata.nl
- www.archeologieinnederland.nl
- Informatie van gemeente (archief bouw- en milieuvergunningen, ondergrondse tanks)
- Informatie van gemeentelijke bodemkwaliteitskaart
- Informatie van gemeentelijke bodemfunctiekaart
- Informatie van de eigenaar/terreingebruiker
- Locatiebezoek en terreinverkenning
- Informatie uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
- Luchtfoto (Google earth)
- Kadaster on line

wematech
bodem adviseurs b.v.

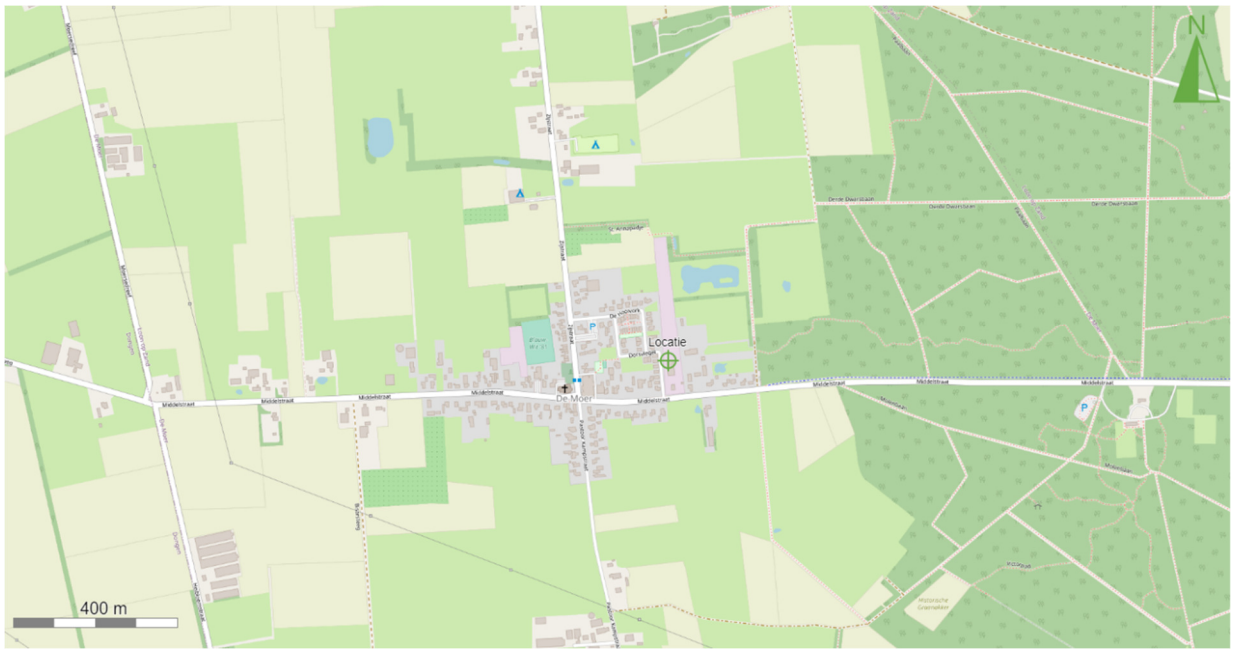
BIJLAGE 1

Regionale en kadastrale (situatie)schets

(aantal pagina's : 2)

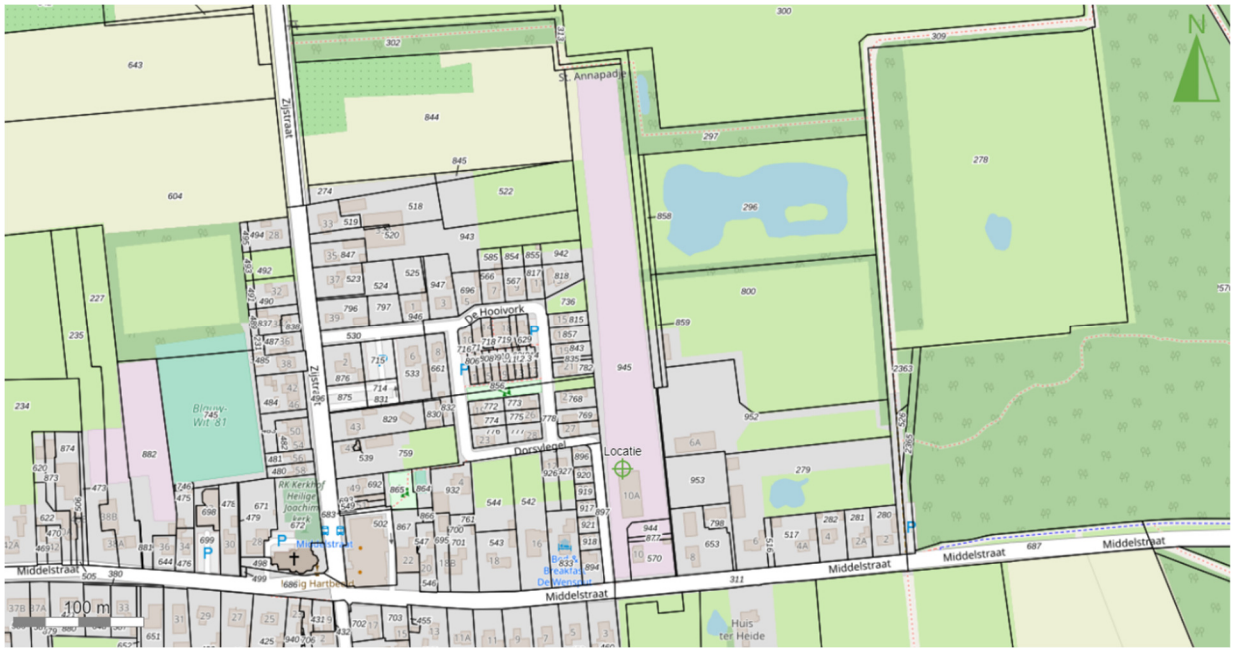
wematech
bodem adviseurs b.v.

Topografische kaart met ligging locatie (⊕)



wematech
bodem adviseurs b.v.

Kaart met kadastrale percelen en ligging locatie (⊕)

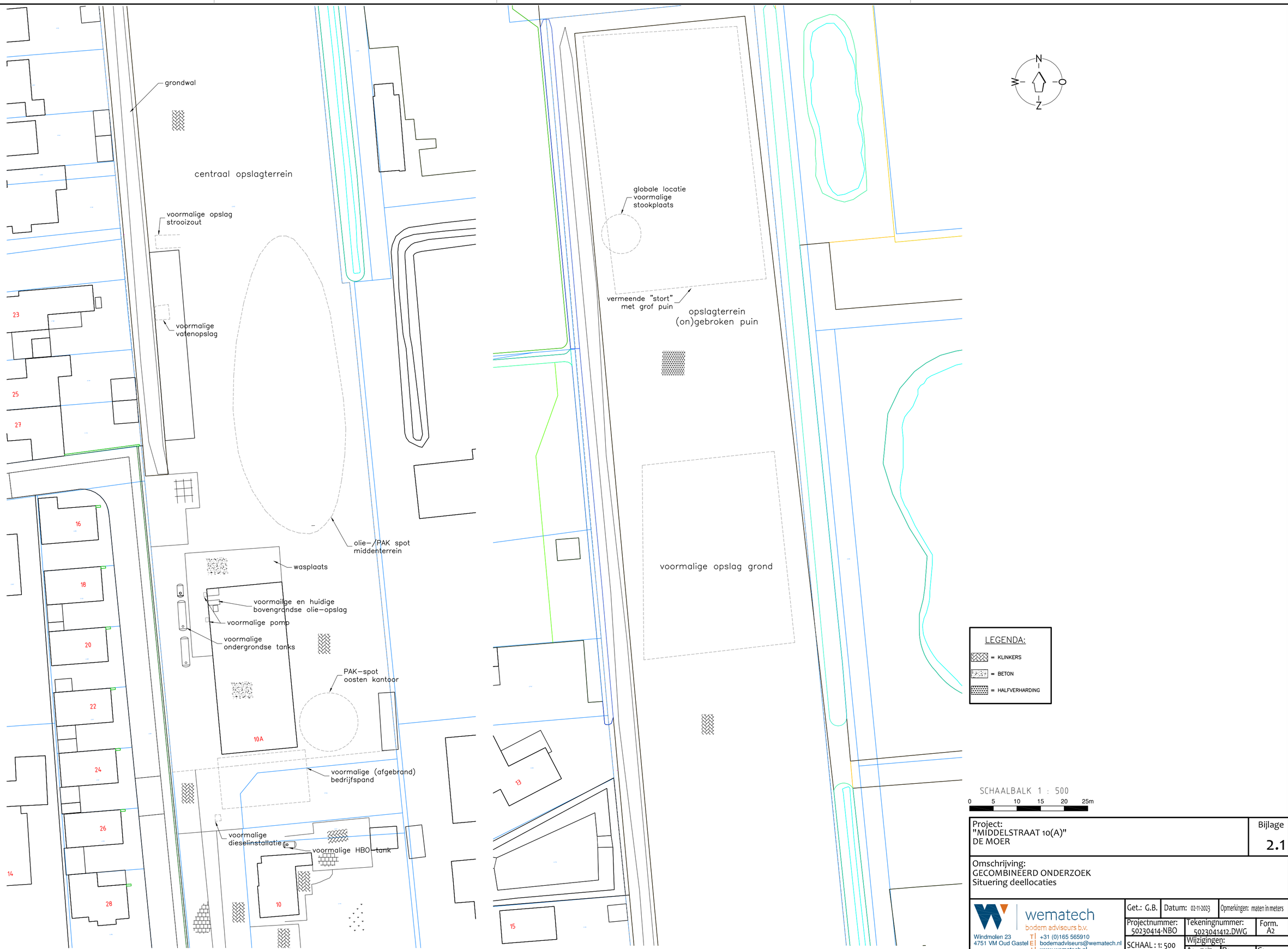


wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen, gaten, sleuven en peilbuizen

(aantal pagina's: 3)



Project:
"MIDDELSTRAAT 10(A)"
DE MOER

Bijlage
2.1

Omschrijving:
GECOMBINEERD ONDERZOEK
Situering deellocaties

wematech
bodem adviseurs b.v.
Windmolen 23
4751 VM Oud Gastel
T | +31 (0)165 565910
E | bodemadviseurs@wematech.nl
I | www.wematech.nl

Get.: G.B.	Datum: 02-11-2023	Opmerkingen: maten in meters	
Projectnummer: 50230414-NBO	Tekeningnummer: 5023041412.DWG	Form. A2	
SCHAAL : 1: 500	Wijzigingen:		
	A: 02-11'23	B:	C:



LEGENDA:

- A01 = BORING MET NR. VOORGAAND ONDERZOEK
- C07 = PEILBUIS MET NR. VOORGAAND ONDERZOEK
- B101 = BORING MET NR. AANVULLEND ONDERZOEK
- H104 = PEILBUIS MET NR. AANVULLEND ONDERZOEK
- I02 = BORING MET NR. NABIJ ONVERWACHTE OLIESPOT
- 2 = LOCATIE GREPEN IN GRONDWAL (INDICATIEF)
- G03 = GAT MET NR.
- SL01 = SLEUF MET NR.
- = GRENS LOCATIE
- ① = STAND FOTO MET NUMMER

SCHAALBALK 1 : 500

0 5 10 15 20 25m

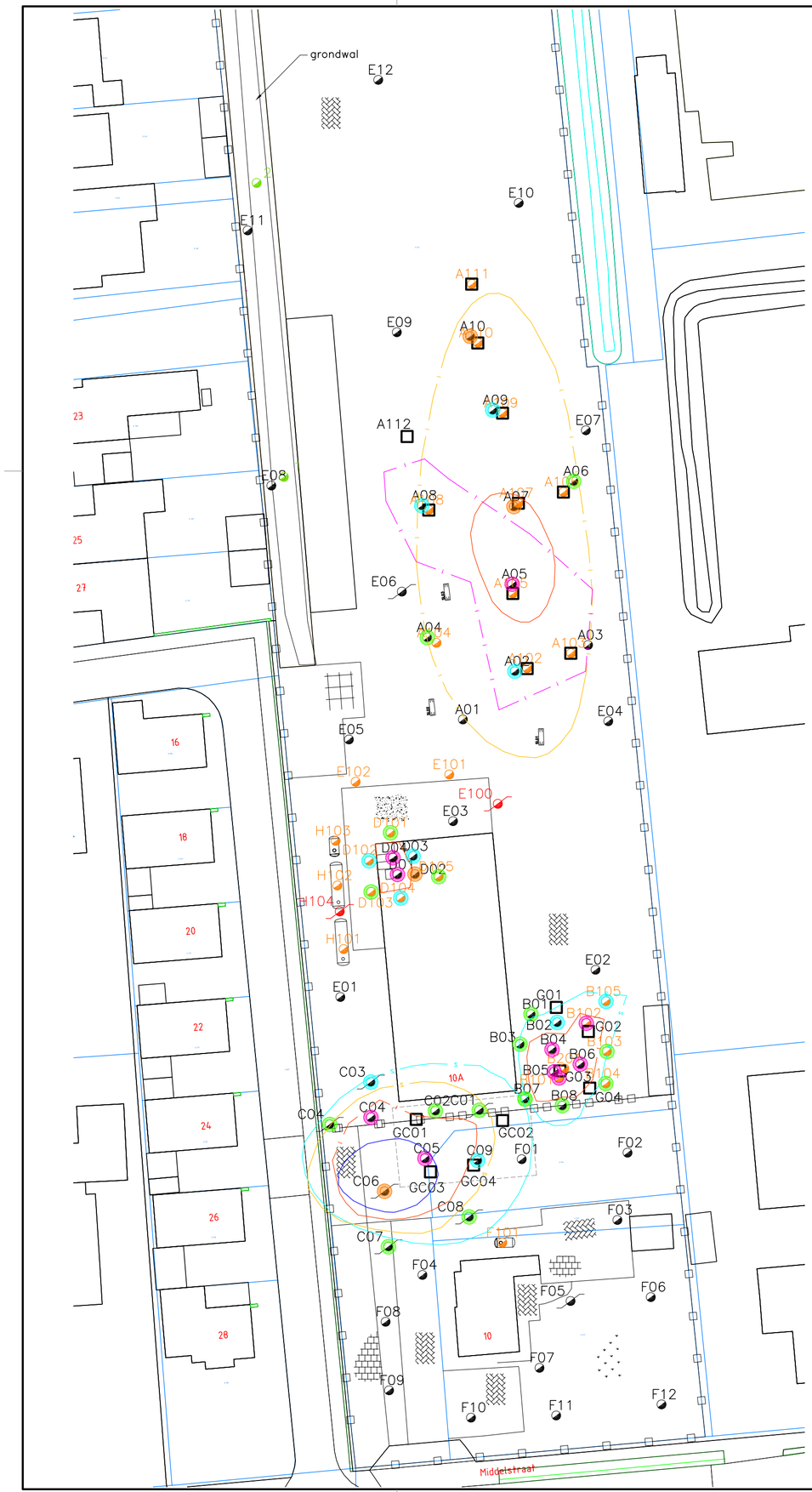
Project:
"MIDDELSTRAAT 10(A)"
DE MOER

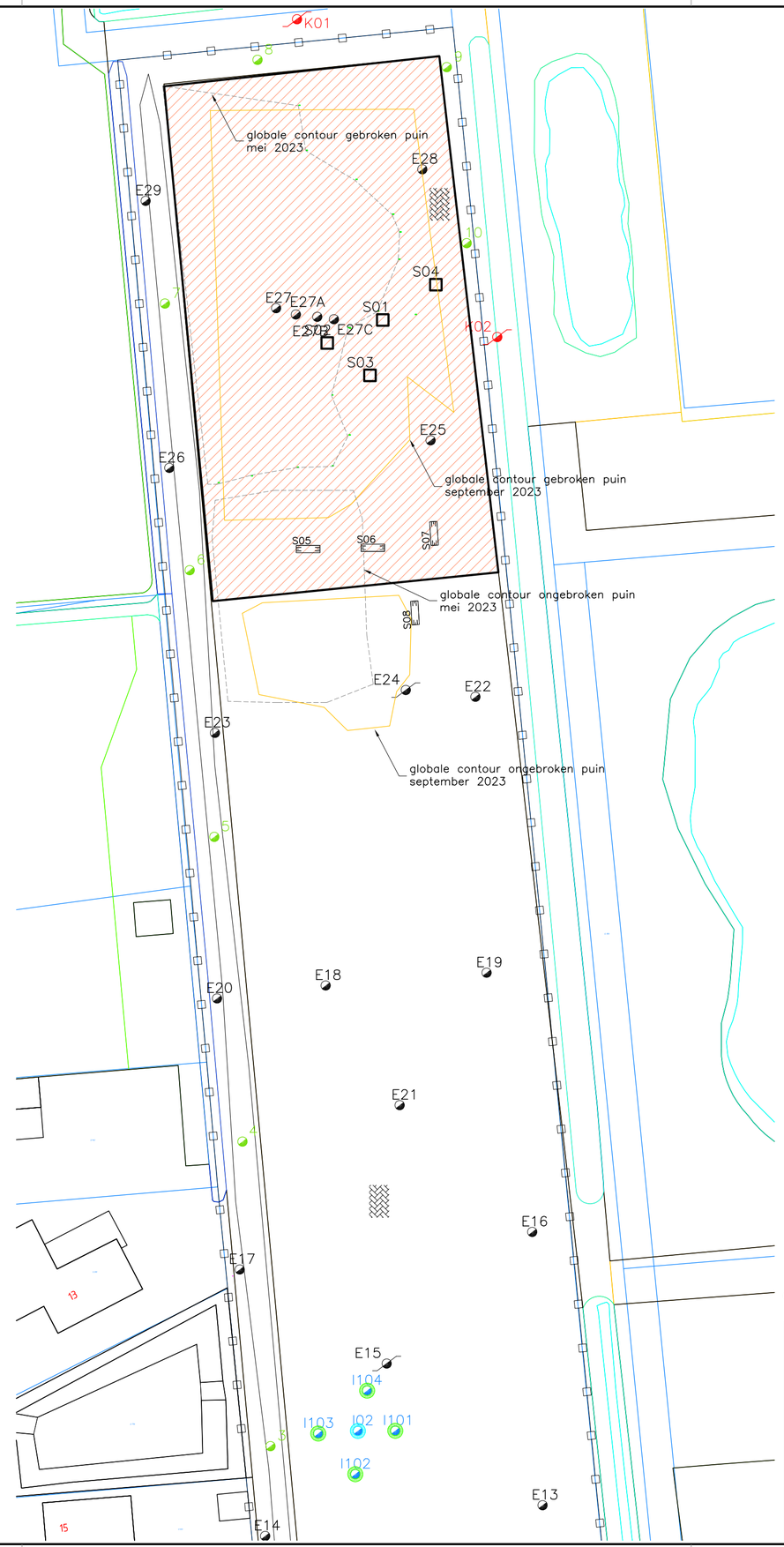
Bijlage
2.2

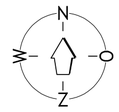
Omschrijving:
NADER BODEMONDERZOEK
Situering boringen, gaten, sleuven en peilbuizen

wematech
bodem adviseurs b.v.
Windmolen 23
4751 VM Oud Gastel
T +31 (0)165 565910
E bodemadviseurs@wematech.nl
I www.wematech.nl

Get.: G.B.	Datum: 02-08-2023	Opmerkingen: maten in meters	
Projectnummer: 50230414-NBO	Tekeningnummer: 5023041423.DWG	Form. A2	
SCHAAL : 1: 500	Wijzigingen: A: 20/09/23	B: 02/11/23	C: 09/11/23







LEGENDA:

- A01 = BORING MET NR. VOORGAAND ONDERZOEK
- C07 = PEILBUIS MET NR. VOORGAAND ONDERZOEK
- B101 = BORING MET NR. AANVULLEND ONDERZOEK
- H104 = PEILBUIS MET NR. AANVULLEND ONDERZOEK
- I02 = BORING MET NR. NABIJ ONVERWACHTE OLIESPOT
- 2 = LOCATIE GREPEN IN GRONDWAL (INDICATIEF)
- G03 = GAT MET NR.
- SL01 = SLEUF MET NR.
- = GRENS LOCATIE
- = GLOBAAL GEBIED MET GROF PUIN IN LAAG ± 0,7–± 1,3 M–MV
- = x< AW
- = AW < x < ½ (AW+I)
- = ½(AW+I) < x < I
- = x > I
- = GLOBALE INTERVENTIEWAARDE CONTOUR GROND
- = GLOBALE ACHTERGRONDWAARDE CONTOUR GROND
- = GLOBALE INTERVENTIEWAARDE CONTOUR GRONDWATER
- = GLOBALE STREEFWAARDE CONTOUR GRONDWATER
- = GLOBALE CONTOUR ASBEST > 100 MG/KG IN GROND/PUIN

SCHAALBALK 1 : 500

0 5 10 15 20 25m

Project:
"MIDDELSTRAAT 10(A)"
DE MOER

Bijlage
2.3

Omschrijving:
NADER BODEMONDERZOEK
Situering boringen, gaten, sleuven, peilbuizen en verontreinigingssituatie grond en grondwater

wematech
bodem adviseurs b.v.
Windmolen 23
4751 VM Oud Gastel
T +31 (0)165 565910
E bodemadviseurs@wematech.nl
I www.wematech.nl

Get.: G.B.	Datum: 02-11-2023	Opmerkingen: maten in meters	
Projectnummer: 50230414-NBO	Tekeningnummer: 5023041431.DWG	Form. A2	
SCHAAL : 1: 500	Wijzigingen: A: 9/11/23	B:	C:

wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 3

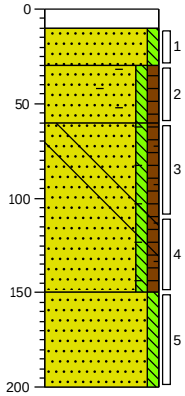
Profielbeschrijvingen grondboringen, gaten en sleuven

(aantal pagina's: 14)

wematech
bodem adviseurs b.v.

Boring: A102

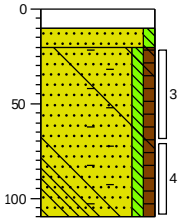
X: 129371,81 Y: 404053,08
MV tov NAP: 7.01



0	klinker
10	
30	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, sporen stenen, donker grijsbruin, Graafmachine
150	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen, zwak leisteenhoudend, brokken leem, donker grijsbruin, Graafmachine
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: A103

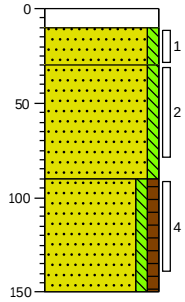
X: 129377,75 Y: 404055,14
MV tov NAP: 6.88



0	klinker
10	
20	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, sporen koolas, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, zwak betonhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Gestaakt op betonplaat
110	

Boring: A104

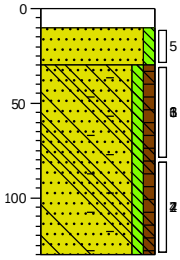
X: 129359,50 Y: 404056,53
MV tov NAP: 6.9



0	klinker
10	
30	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
150	

Boring: A105

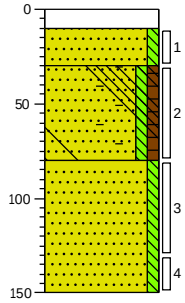
X: 129369,88 Y: 404063,23
MV tov NAP: 7.01



0	klinker
10	
30	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, sporen beton, sporen hout, sporen plastic, matig steenhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Gestaakt op betonplaat
130	

Boring: A106

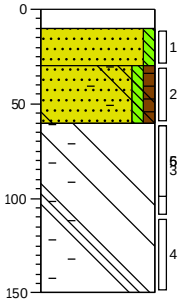
X: 129376,74 Y: 404076,97
MV tov NAP: 6.82



0	klinker
10	
30	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
80	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend, zwak houthoudend, donker grijsbruin, Graafmachine
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Graafmachine
150	

Boring: A107

X: 129370,63 Y: 404075,47
MV tov NAP: 6.95



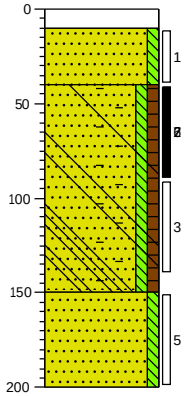
0	klinker
10	
30	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine
	Matig houthoudend, zwak betonhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine, Gestaakt
150	

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

wematech
bodem adviseurs b.v.

Boring: A108

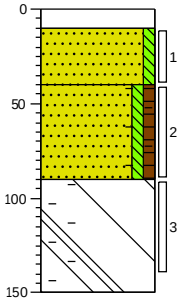
X: 129358,48 Y: 404074,54
MV tov NAP: 6.75



0	klinker
10	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
40	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak steenhoudend, zwak houthoudend, sporen beton, donker grijsbruin, Graafmachine
150	Zand matig fijn, zwak siltig, sporen veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200	

Boring: A109

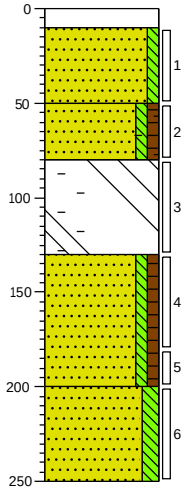
X: 129368,49 Y: 404087,68
MV tov NAP: 6.85



0	klinker
10	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
40	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen hout, sporen stenen, sporen puin, donker grijsbruin, Edelmanboor
90	Zwak steenhoudend, sterk houthoudend, zwak betonhoudend, brokken leem, sterk baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine, Gestaakt
150	

Boring: A110

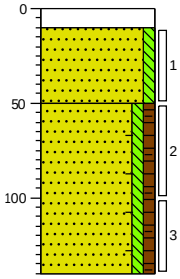
X: 129365,13 Y: 404097,20
MV tov NAP: 6.88



0	klinker
10	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen stenen, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Sterk baksteenhoudend, zwak houthoudend, zwak steenhoudend, sporen beton, neutraal grijsbruin, Graafmachine
130	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

Boring: A111

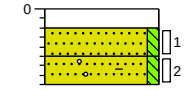
X: 129364,32 Y: 404105,17
MV tov NAP: 6.84



0	klinker
10	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen stenen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt op beton en hout
140	

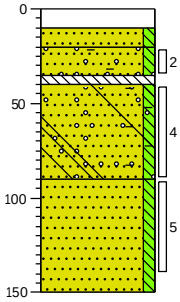
Boring: B101

X: 129376,14 Y: 403997,55



0	klinker
10	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
25	Zand matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, sporen asbest, resten kolen, zwak grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
40	

Boring: B101A



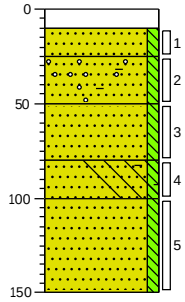
0	klinker
10	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
20	Zand matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak steenhoudend, sporen koolas, donker grijsbruin, Edelmanboor
40	Volledig beton, lichtgrijs, Stootijzer
90	Zand matig fijn, zwak siltig, resten bitumen, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

wematech
bodem adviseurs b.v.

Boring: B102

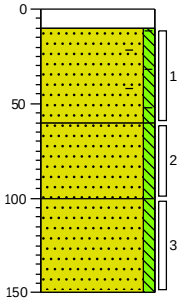
X: 129379,83 Y: 404004,96



0	klinker
10	Graafmachine
25	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, sporen grind, sporen aardewerk, grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, sporen beton, grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B103

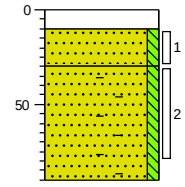
X: 129382,61 Y: 404001,12



0	klinker
10	Zand matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
60	Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
150	

Boring: B104

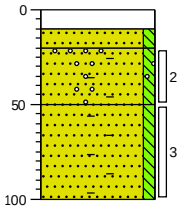
X: 129382,48 Y: 403996,78



0	klinker
10	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
30	Zand matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
90	

Boring: B105

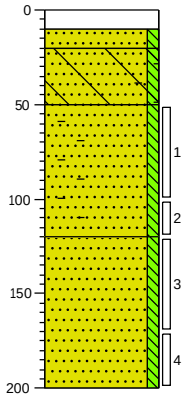
X: 129382,50 Y: 404007,92



0	klinker
10	Graafmachine
20	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, sporen grind, grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt op baksteen

Boring: B201

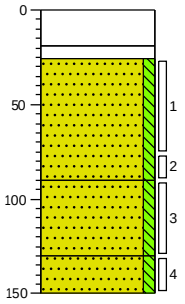
X: 129376,84 Y: 403998,83



0	klinker
10	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine
20	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak steenhoudend, resten asbest, bruingrijs, Graafmachine
50	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
200	

Boring: D101

X: 129353,27 Y: 404030,80
MV tov NAP: 7.07



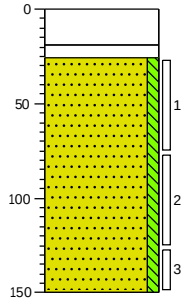
0	beton
19	Kernboor
26	Kernboor, Slakken/cement
90	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
130	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
150	Zand zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

wematech
bodem adviseurs b.v.

Boring: D102

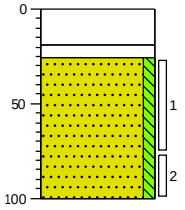
X: 129350,38 Y: 404026,98
MV tov NAP: 7.1



0	beton
19	Kernboor
26	Kernboor, Slakken/cement
	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	

Boring: D103

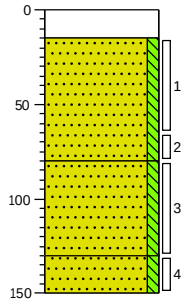
X: 129350,65 Y: 404022,77
MV tov NAP: 7.08



0	beton
19	Kernboor
26	Kernboor, Slakken/cement
	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor, Gestaakt op beton?
100	

Boring: D104

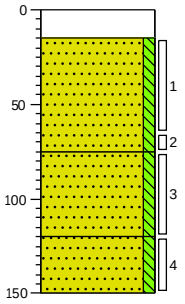
X: 129354,00 Y: 404021,00



0	beton
15	Kernboor
	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
80	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
130	
150	Zand zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: D105

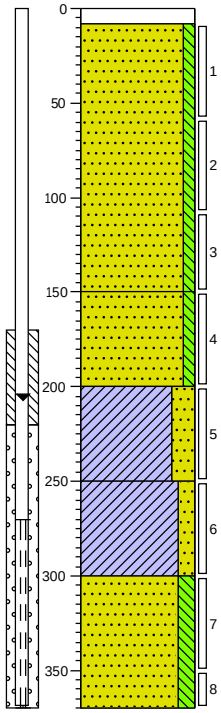
X: 129359,00 Y: 404024,00



0	beton
15	Kernboor
	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
75	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
120	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
150	

Boring: E100

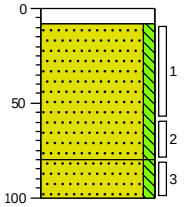
X: 129367,83 Y: 404034,71



0	klinker
8	
	Zand matig fijn, zwak siltig, laagjes zand, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
200	
	Klei, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
250	
	Klei, matig zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
300	
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak kleihoudend, resten veen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
370	

Boring: E101

X: 129361,25 Y: 404038,68



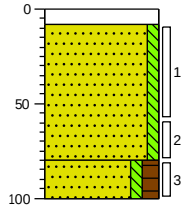
0	klinker
8	
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
80	
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

wematech
bodem adviseurs b.v.

Boring: E102

X: 129348,56 Y: 404037,69



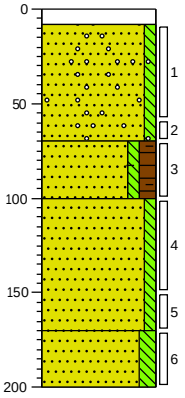
0 – 8: klinker

8 – 80: Zand matig fijn, zwak siltig, laagjes zand, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

80 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: F101

X: 129368,44 Y: 403975,22



0 – 8: klinker

8 – 70: Zand matig fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

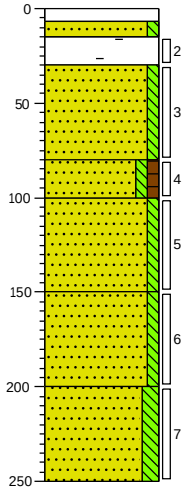
70 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

100 – 170: Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

170 – 200: Zand zeer fijn, matig siltig, matig kleihoudend, laagjes veen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: H101

X: 129346,92 Y: 404015,02
MV tov NAP: 7.03



0 – 7: klinker

7 – 15: Kernboor

15 – 30: Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

30 – 80: Sterk puingranulaat houdend, zwak steenhoudend, matig baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep

80 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

100 – 150: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

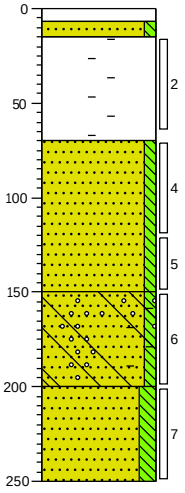
150 – 200: Zand zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

200 – 250: Zand zeer fijn, zwak siltig, brokken klei, lichtgrijs, Edelmanboor

250: Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: H102

X: 129346,08 Y: 404023,65
MV tov NAP: 7.03



0 – 7: klinker

7 – 15: Kernboor

15 – 70: Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

70 – 150: Sterk puingranulaat houdend, matig baksteenhoudend, matig steenhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts

150 – 200: Zand zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

200 – 250: Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen bitumen, sporen beton, sporen baksteen, lichtgrijs, Edelmanboor

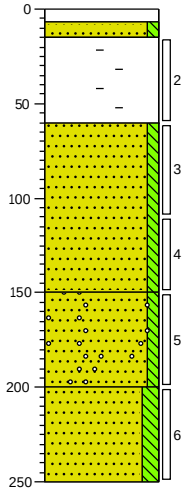
250: Zand zeer fijn, matig siltig, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

wematech
bodem adviseurs b.v.

Boring: H103

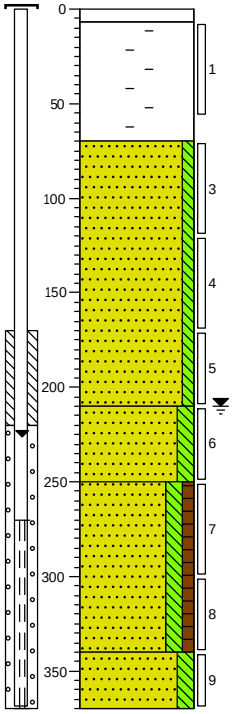
X: 129345,84 Y: 404029,68
MV tov NAP: 7.07



0 klinker
7 Kernboor
15 Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
60 Sterk puingranulaat houdend, zwak steenhoudend, matig baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts
Zand zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
150 Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen bitumen, lichtgrijs, Edelmanboor
200 Zand zeer fijn, matig siltig, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
250

Boring: H104

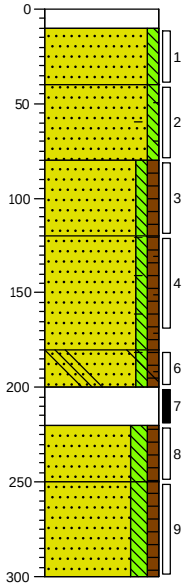
X: 129346,40 Y: 404020,11
MV tov NAP: 7.03



0 klinker
7 Schep
Sterk zandhoudend, matig baksteenhoudend, matig steenhoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Ramguts
70 Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
210 Zand matig fijn, matig siltig, sporen roest, Edelmanboor
250 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig leemhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
340 Zand matig fijn, matig siltig, sporen leem, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
370

Boring: I02

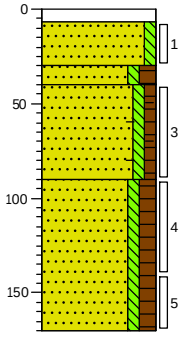
X: 129342,87 Y: 404160,67
MV tov NAP: 6.56



0 klinker
10 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
40 Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
120 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
180 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, zwak plastichoudend, zwak wortelhoudend, matige olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
200
220
250 Steekbus
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwakke olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
300 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: I101

X: 129347,76 Y: 404160,70
MV tov NAP: 6.49



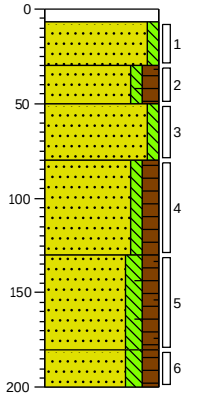
0 klinker
7 Schep
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
30
40 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, Edelmanboor
90 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
170 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt op hout

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

wematech
bodem adviseurs b.v.

Boring: I102

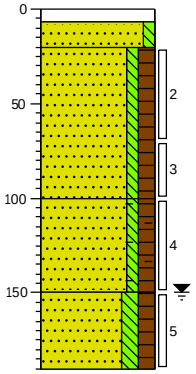
X: 129342,53 Y: 404155,02
MV tov NAP: 6.62



0	klinker
7	Schep
30	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor
130	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen zand, sporen veen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
180	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen zand, zwak plantenhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
200	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen planten, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: I103

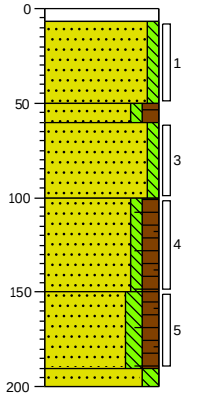
X: 129337,69 Y: 404160,34
MV tov NAP: 6.56



0	klinker
7	Schep
20	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen zand, laagjes klei, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, zwak plantenhoudend, sporen zand, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
190	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig plantenhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor, Gestaakt op verharding

Boring: I104

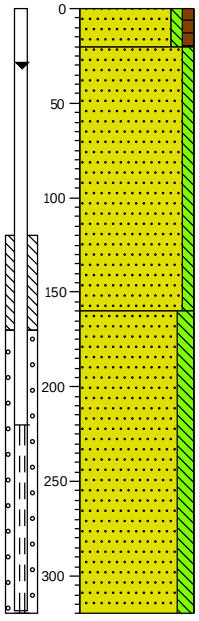
X: 129344,69 Y: 404165,95
MV tov NAP: 6.53



0	klinker
7	Schep
50	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
60	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak zandhoudend, sporen baksteen, laagjes klei, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
190	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen stenen, sporen planten, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: K01

X: 129334,00 Y: 404345,00



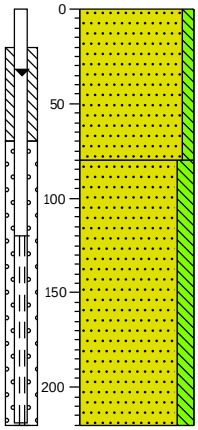
0	berm
20	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
160	Zand zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
320	

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

wematech
bodem adviseurs b.v.

Boring: K02

X: 129361,00 Y: 404303,00



0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

80

Zand zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

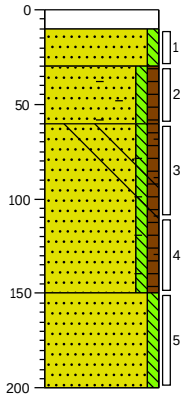
220

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

wematech
bodem adviseurs b.v.

Gat: A102

lengte: 1,00
breedte: 0,44

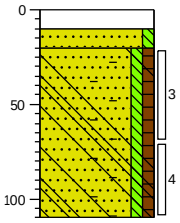


X: 129371,81 Y: 404053,08
MV tov NAP: 7.01

0	klinker
10	
30	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, sporen stenen, donker grijsbruin, Graafmachine
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen, zwak leisteenhoudend, brokken leem, donker grijsbruin, Graafmachine
150	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Gat: A103

lengte: 1,00
breedte: 0,42

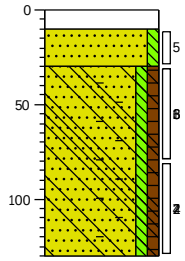


X: 129377,75 Y: 404055,14
MV tov NAP: 6.88

0	klinker
10	
20	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, sporen koolas, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, zwak betonhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Gestaakt op betonplaat
110	

Gat: A105

lengte: 0,95
breedte: 0,43

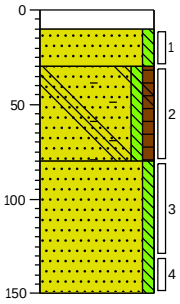


X: 129369,88 Y: 404063,23
MV tov NAP: 7.01

0	klinker
10	
30	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, sporen beton, sporen hout, sporen plastic, matig steenhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Gestaakt op betonplaat
130	

Gat: A106

lengte: 0,90
breedte: 0,44

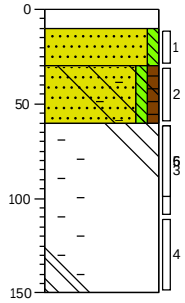


X: 129376,74 Y: 404076,97
MV tov NAP: 6.82

0	klinker
10	
30	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend, zwak houthoudend, donker grijsbruin, Graafmachine
80	
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Graafmachine
150	

Gat: A107

lengte: 0,90
breedte: 0,44

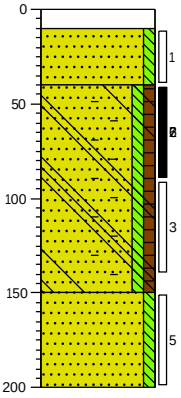


X: 129370,63 Y: 404075,47
MV tov NAP: 6.95

0	klinker
10	
30	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine
	Matig houthoudend, zwak betonhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine, Gestaakt
150	

Gat: A108

lengte: 1,10
breedte: 0,38



X: 129358,48 Y: 404074,54
MV tov NAP: 6.75

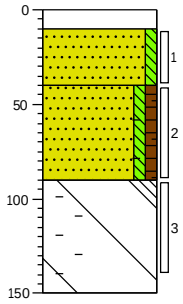
0	klinker
10	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
40	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak steenhoudend, zwak houthoudend, sporen beton, donker grijsbruin, Graafmachine
150	
	Zand matig fijn, zwak siltig, sporen veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200	

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

wematech
bodem adviseurs b.v.

Gat: A109

lengte: 1,05
breedte: 0,40

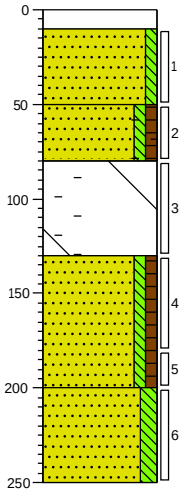


X: 129368,49 Y: 404087,68
MV tov NAP: 6.85

0	klinker
10	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
40	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen hout, sporen stenen, sporen puin, donker grijsbruin, Edelmanboor
90	
	Zwak steenhoudend, sterk houthoudend, zwak betonhoudend, brokken leem, sterk baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine, Gestaakt
150	

Gat: A110

lengte: 1,00
breedte: 0,41

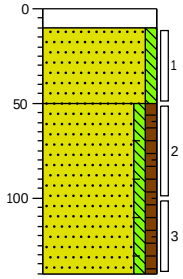


X: 129365,13 Y: 404097,20
MV tov NAP: 6.88

0	klinker
10	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen stenen, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Sterk baksteenhoudend, zwak houthoudend, zwak steenhoudend, sporen beton, neutraal grijsbruin, Graafmachine
130	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

Gat: A111

lengte: 1,10
breedte: 0,42

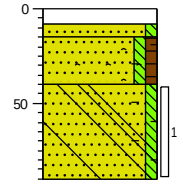


X: 129364,32 Y: 404105,17
MV tov NAP: 6.84

0	klinker
10	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen stenen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt op beton en hout
140	

Gat: A112

lengte: 0,34
breedte: 0,32

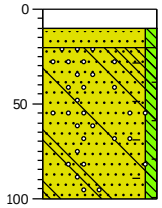


X: 129355,53 Y: 404084,49
MV tov NAP: 6.68

0	klinker
8	
15	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Schep
40	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen stenen, sporen leisteen, sporen asfalt, donker grijsbruin, Schep
90	
	Zand matig fijn, zwak siltig, brokken leem, sporen beton, sporen baksteen, resten hout, laagjes zand, donker grijsbruin, Schep

Gat: G01

lengte: 0,80
breedte: 0,45

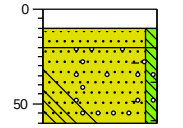


X: 129375,75 Y: 404007,11
MV tov NAP: 6.98

0	klinker
10	
20	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak grindhoudend, zwak steenhoudend, bruingrijs, Graafmachine
100	

Gat: G02

lengte: 0,80
breedte: 0,60

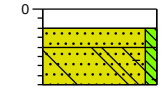


X: 129380,10 Y: 404003,84
MV tov NAP: 6.95

0	klinker
10	
20	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak grindhoudend, zwak steenhoudend, bruingrijs, Graafmachine, Gestaakt
60	

Gat: G03

lengte: 0,90
breedte: 0,60

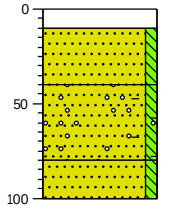


X: 129380,28 Y: 403996,18
MV tov NAP: 6.95

0	klinker
10	
20	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine
40	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak steenhoudend, resten asbest, bruingrijs, Graafmachine, Gestaakt

Gat: G04

lengte: 0,90
breedte: 0,60



X: 129380,28 Y: 403996,18
MV tov NAP: 6.95

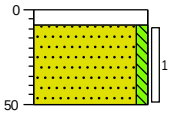
0	klinker
10	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine
40	
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, resten baksteen, bruingrijs, Graafmachine
80	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Graafmachine
100	

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

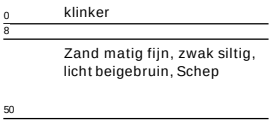
wematech
bodem adviseurs b.v.

Gat: GC01

lengte: 0,30
breedte: 0,30

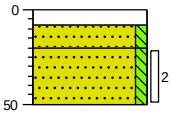


X: 129356,76 Y: 403991,93
MV tov NAP: 6.97

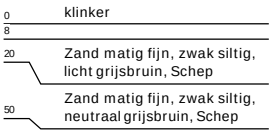


Gat: GC02

lengte: 0,30
breedte: 0,30

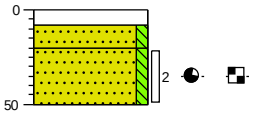


X: 129368,46 Y: 403991,77
MV tov NAP: 6.97

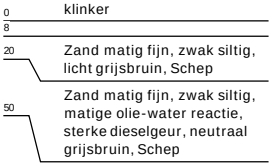


Gat: GC03

lengte: 0,30
breedte: 0,30

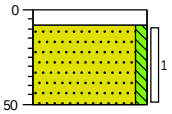


X: 129358,69 Y: 403984,82
MV tov NAP: 6.84

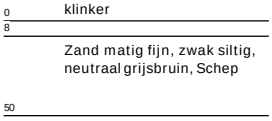


Gat: GC04

lengte: 0,30
breedte: 0,30



X: 129364,54 Y: 403985,73
MV tov NAP: 6.94

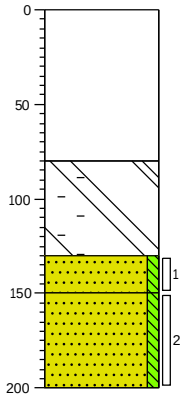


Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

wematech
bodem adviseurs b.v.

Sleuf: S01

lengte: 230,00
breedte: 120,00

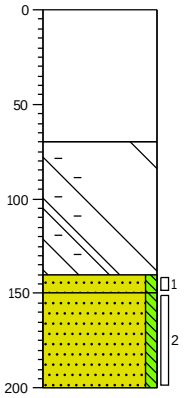


X: 129346,12 Y: 404305,93

0	braak
	Uiterst puingranulaat houdend, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Graafmachine
-80	
	Sterk baksteenhoudend, brokken beton, sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Graafmachine
-130	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-150	
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-200	

Sleuf: S02

lengte: 240,00
breedte: 130,00

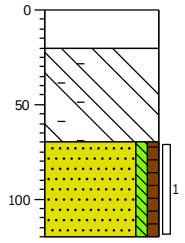


X: 129338,87 Y: 404302,92

0	braak
	Uiterst puingranulaat houdend, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Graafmachine
-70	
	Sterk baksteenhoudend, brokken beton, sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Graafmachine
-140	
-150	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-200	

Sleuf: S03

lengte: 240,00
breedte: 130,00

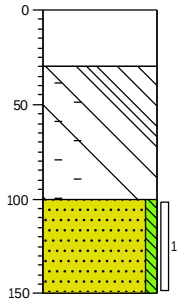


X: 129344,44 Y: 404298,67

0	braak
-20	Uiterst puingranulaat houdend, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Graafmachine
	Sterk baksteenhoudend, brokken beton, sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Graafmachine
-70	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-120	

Sleuf: S04

lengte: 210,00
breedte: 130,00

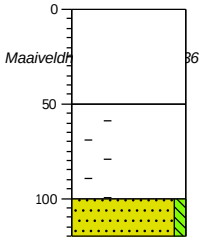


X: 129353,06 Y: 404310,54

0	braak
-30	Uiterst puingranulaat houdend, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Graafmachine
	Sterk baksteenhoudend, brokken beton, sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Graafmachine
-100	
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	

Sleuf: S05

lengte: 320,00
breedte: 60,00

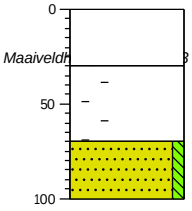


X: 129336,30 Y: 404275,90

636	braak
	Uiterst puingranulaat houdend, zwak zandhoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine
586	
	Sterk baksteenhoudend, sterk blokken, sterk steenhoudend, zwak zandhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine
536	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
516	

Sleuf: S06

lengte: 295,00
breedte: 60,00



X: 129344,80 Y: 404276,10

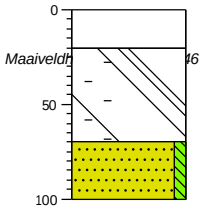
630	braak
	Uiterst puingranulaat houdend, zwak zandhoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine
600	
	Sterk baksteenhoudend, sterk blokken, sterk steenhoudend, zwak zandhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine
560	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
530	

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

wematech
bodem adviseurs b.v.

Sleuf: S07

lengte: 210,00
breedte: 60,00

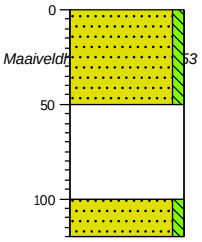


X: 129352,80 Y: 404278,00

646	braak
626	Uiterst puingranulaat houdend, zwak zandhoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine
576	Sterk baksteenhoudend, brokken beton, sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine
546	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine

Sleuf: S08

lengte: 210,00
breedte: 60,00

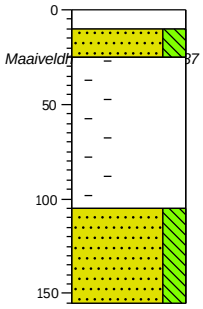


X: 129350,30 Y: 404267,60

653	braak
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Graafmachine
603	Sterk blokken, sterk steenhoudend, matig zandhoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine
553	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Graafmachine
533	

Sleuf: Sl01

lengte: 205,00
breedte: 0,43

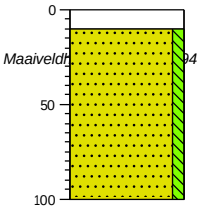


X: 129373,70 Y: 404042,70

687	klinker
677	
662	Zand zeer fijn, sterk siltig, licht grijsbeige, Graafmachine
	Sterk baksteenhoudend, zwak steenhoudend, zwak zandhoudend, bruingrijs, Graafmachine
582	Zand zeer fijn, sterk siltig, grijsbeige, Graafmachine
532	

Sleuf: Sl02

lengte: 205,00
breedte: 0,31

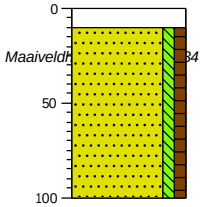


X: 129358,90 Y: 404046,70

694	klinker
684	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Graafmachine
594	

Sleuf: Sl03

lengte: 200,00
breedte: 0,32



X: 129361,10 Y: 404062,50

684	klinker
674	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Graafmachine
584	

Projectcode: 50230414-NBO
Locatie: De Moer

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

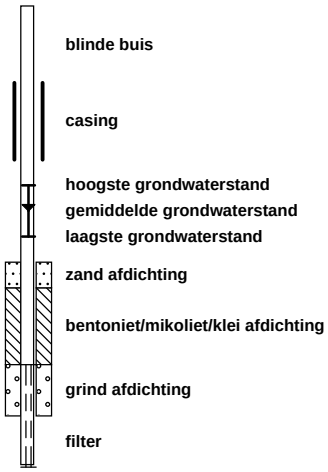
zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond

(aantal pagina's: 73)

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13915364, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-08-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915364 - 1	Rapportagedatum	07-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A102-3 A102 (60-110)
002	Grond (AS3000)	A103-4 A103 (70-110)
003	Grond (AS3000)	A104-2 A104 (30-80)
004	Grond (AS3000)	A106-2 A106 (30-80)
005	Grond (AS3000)	A109-2 A109 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.9	86.9	88.7	87.5	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	1.0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	0.02	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.23	0.36	<0.01	0.06	0.45
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.01	0.01	0.10
fluoranteen	mg/kgds	S	0.93	0.58	0.01	0.10	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.49	0.27	<0.01	0.05	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.60	0.32	<0.01	0.07	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.15	<0.01	0.03	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.78	0.26	<0.01	0.05	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.71	0.21	<0.01	0.05	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.62	0.21	<0.01	0.05	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.77 [1)]	2.44 [1)]	0.073 [1)]	0.49 [1)]	1.28 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915364 - 1	Rapportagedatum	07-08-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915364 - 1	Rapportagedatum	07-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	A110-2 A110 (50-80)
007	Grond (AS3000)	A111-2 A111 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.8	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.33	0.21
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.51	0.34
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.18	0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.77 [1)]	1.52 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915364 - 1	Rapportagedatum	07-08-2023

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915364 - 1	Rapportagedatum	07-08-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0735210	28-07-2023	28-07-2023	ALC201
002	O0735849	28-07-2023	28-07-2023	ALC201
003	O0735854	28-07-2023	28-07-2023	ALC201
004	O0735859	28-07-2023	28-07-2023	ALC201
005	O0735874	28-07-2023	28-07-2023	ALC201
006	O0735863	28-07-2023	28-07-2023	ALC201
007	O0735879	28-07-2023	28-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13915367, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-08-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915367 - 1	Rapportagedatum	07-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	A105-7 A105 (80-130)
002	Asbestverdachte grond AS3000	A108-2 A108 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	89.4	92.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.49 [1)]	0.08 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.08 [1)]	0.01 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.50 [1)]	0.14 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.24 [1)]	0.06 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.30 [1)]	0.07 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13 [1)]	0.04 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.22 [1)]	0.06 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18 [1)]	0.08 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.18 [1)]	0.06 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.35 [2)]	0.607 [2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915367 - 1	Rapportagedatum	07-08-2023

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915367 - 1	Rapportagedatum	07-08-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0735220	28-07-2023	28-07-2023	ALC201
002	O0735857	28-07-2023	28-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13895455, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895455 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B102-3 B102 (50-80)
002	Grond (AS3000)	B102-4 B102 (80-100)
003	Grond (AS3000)	B103-2 B103 (60-100)
004	Grond (AS3000)	B104-2 B104 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.1	93.5	89.2	94.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.27	0.18	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	23	22	0.04	0.29
antraceen	mg/kgds	S	3.8	3.8	<0.01	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	28	37	0.11	0.45
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	11	18	0.07	0.23
chryseen	mg/kgds	S	8.8	14	0.08	0.22
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	5.5	9.4	0.04	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	9.9	17	0.11	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	6.2	12	0.07	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	6.2	11	0.07	0.15
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	102.67 [1)]	144.38 [1)]	0.604 [1)]	1.957 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895455 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895455 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0736568	26-06-2023	26-06-2023	ALC201
002	O0736581	26-06-2023	26-06-2023	ALC201
003	O0736575	26-06-2023	26-06-2023	ALC201
004	O0736569	26-06-2023	26-06-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13899952, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13899952 - 1	Rapportagedatum	06-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B102-5 B102 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.32
antraceen	mg/kgds	S	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.46
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.17
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.697 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13899952 - 1	Rapportagedatum	06-07-2023

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13899952 - 1	Rapportagedatum	06-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0736567	26-06-2023	26-06-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13900621, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900621 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B101A-5 B101A (90-140)
002	Grond (AS3000)	B105-3 B105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.8	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	9.6	0.27
antraceen	mg/kgds	S	2.0	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	20	0.83
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	9.2	0.42
chryseen	mg/kgds	S	6.5	0.40
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	4.3	0.28
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	9.0	0.59
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	6.4	0.51
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	7.0	0.53
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	74.04 [1)]	3.94 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900621 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900621 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0624546	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
002	O0624550	04-07-2023	04-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13906005, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	12-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	12-07-2023
Rapportnummer	13906005 - 1	Rapportagedatum	19-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B201-4 B201 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	12-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	12-07-2023
Rapportnummer	13906005 - 1	Rapportagedatum	19-07-2023

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	12-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	12-07-2023
Rapportnummer	13906005 - 1	Rapportagedatum	19-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0625610	12-07-2023	12-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13906930, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906930 - 1	Rapportagedatum	15-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D101-1 D101 (26-76)
002	Grond (AS3000)	D102-1 D102 (26-76)
003	Grond (AS3000)	D103-1 D103 (26-76)
004	Grond (AS3000)	D104-1 D104 (15-65)
005	Grond (AS3000)	D105-1 D105 (15-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.0	96.3	94.0	97.9	96.5
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	<0.5	<0.5	<0.5
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	70	<5	50	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	30	<5	230	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	80	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	100	<20	360	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906930 - 1	Rapportagedatum	15-07-2023

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906930 - 1	Rapportagedatum	15-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	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	O0735980	13-07-2023	13-07-2023	ALC201
002	O0625613	13-07-2023	13-07-2023	ALC201
003	O0625603	13-07-2023	13-07-2023	ALC201
004	O0625605	13-07-2023	13-07-2023	ALC201
005	O0625606	13-07-2023	13-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

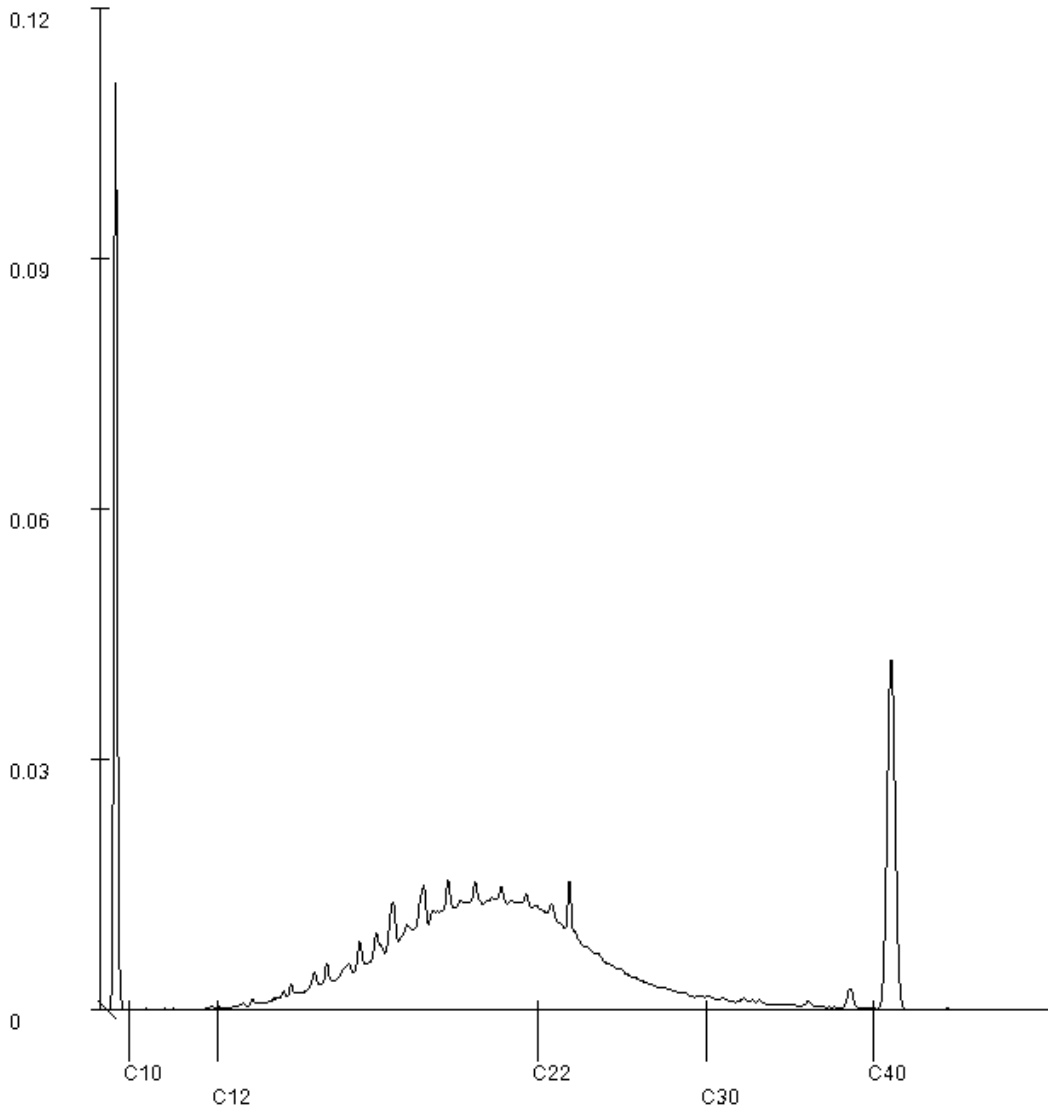
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906930 - 1	Rapportagedatum	15-07-2023

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen D102-1 D102 (26-76)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

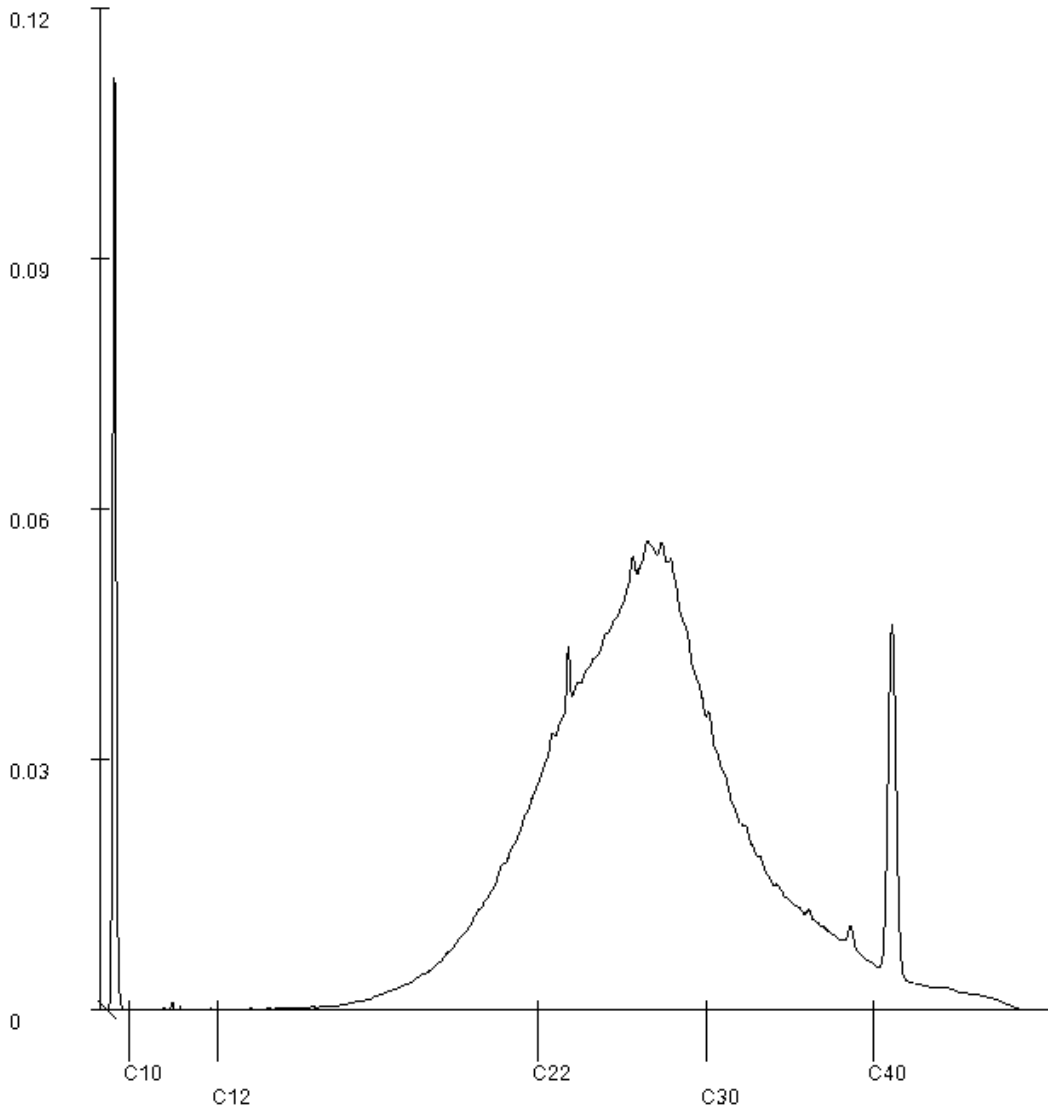
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906930 - 1	Rapportagedatum	15-07-2023

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen D104-1 D104 (15-65)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

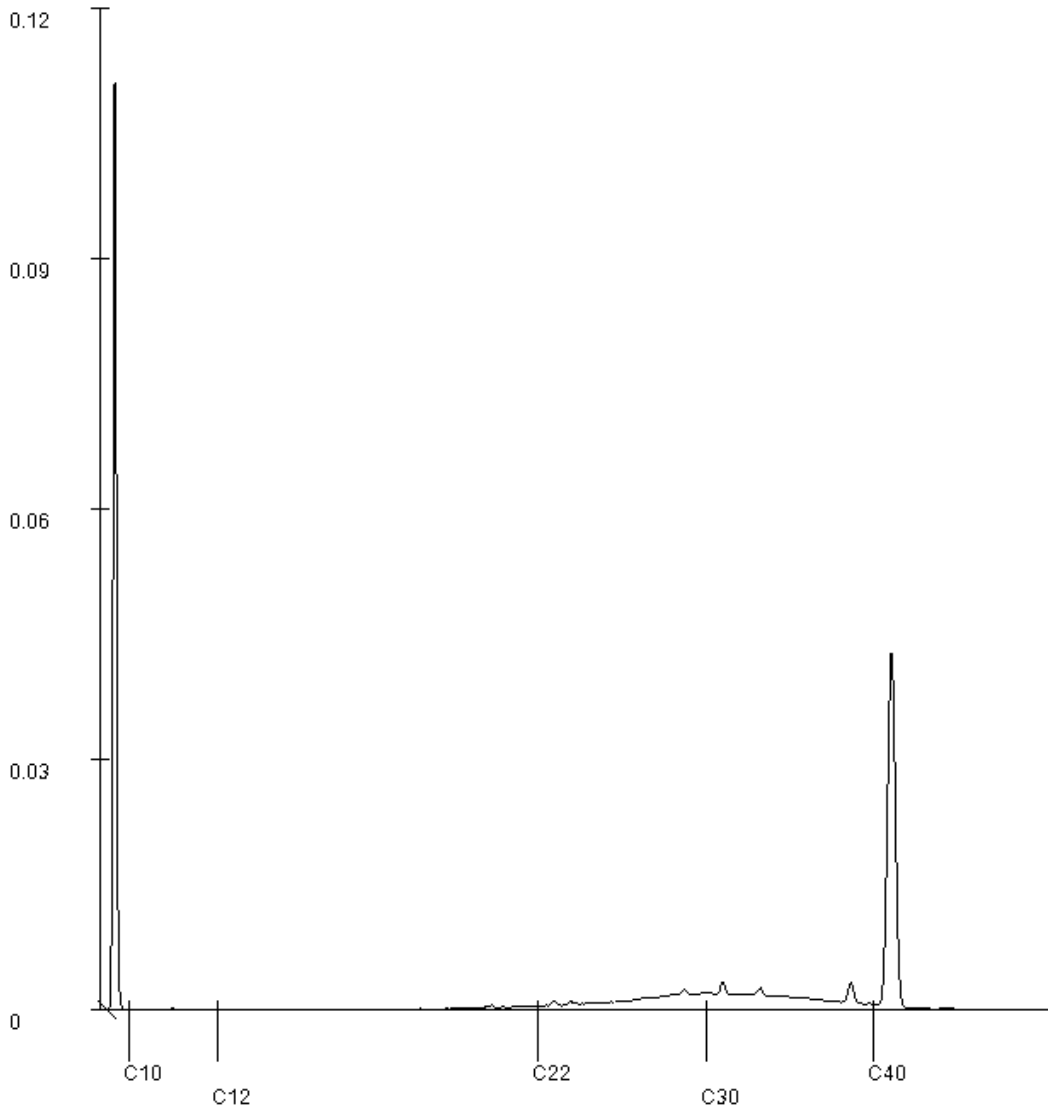
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906930 - 1	Rapportagedatum	15-07-2023

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen D105-1 D105 (15-65)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13936787, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-09-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	11-09-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	11-09-2023
Rapportnummer	13936787 - 1	Rapportagedatum	19-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F101-3 F101 (70-100)
002	Grond (AS3000)	MME10X E100 (58-108) E101 (58-80) E101 (80-100) E102 (58-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.2	93.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		0.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S		2.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S		<20
cadmium	mg/kgds	S		<0.2
kobalt	mg/kgds	S		<1.5
koper	mg/kgds	S		<5
kwik	mg/kgds	S		<0.05
lood	mg/kgds	S		<10
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5
nikkel	mg/kgds	S		<3
zink	mg/kgds	S		<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		<0.01
antraceen	mg/kgds	S		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.01 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		<0.01
chryseen	mg/kgds	S		<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.073 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S		<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 [2)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	11-09-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	11-09-2023
Rapportnummer	13936787 - 1	Rapportagedatum	19-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F101-3 F101 (70-100)
002	Grond (AS3000)	MME10X E100 (58-108) E101 (58-80) E101 (80-100) E102 (58-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	11-09-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	11-09-2023
Rapportnummer	13936787 - 1	Rapportagedatum	19-09-2023

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 aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	11-09-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	11-09-2023
Rapportnummer	13936787 - 1	Rapportagedatum	19-09-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0734103	11-09-2023	11-09-2023	ALC201
002	O0733776	11-09-2023	11-09-2023	ALC201
002	O0733768	11-09-2023	11-09-2023	ALC201
002	O0734102	11-09-2023	11-09-2023	ALC201
002	O0733792	11-09-2023	11-09-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

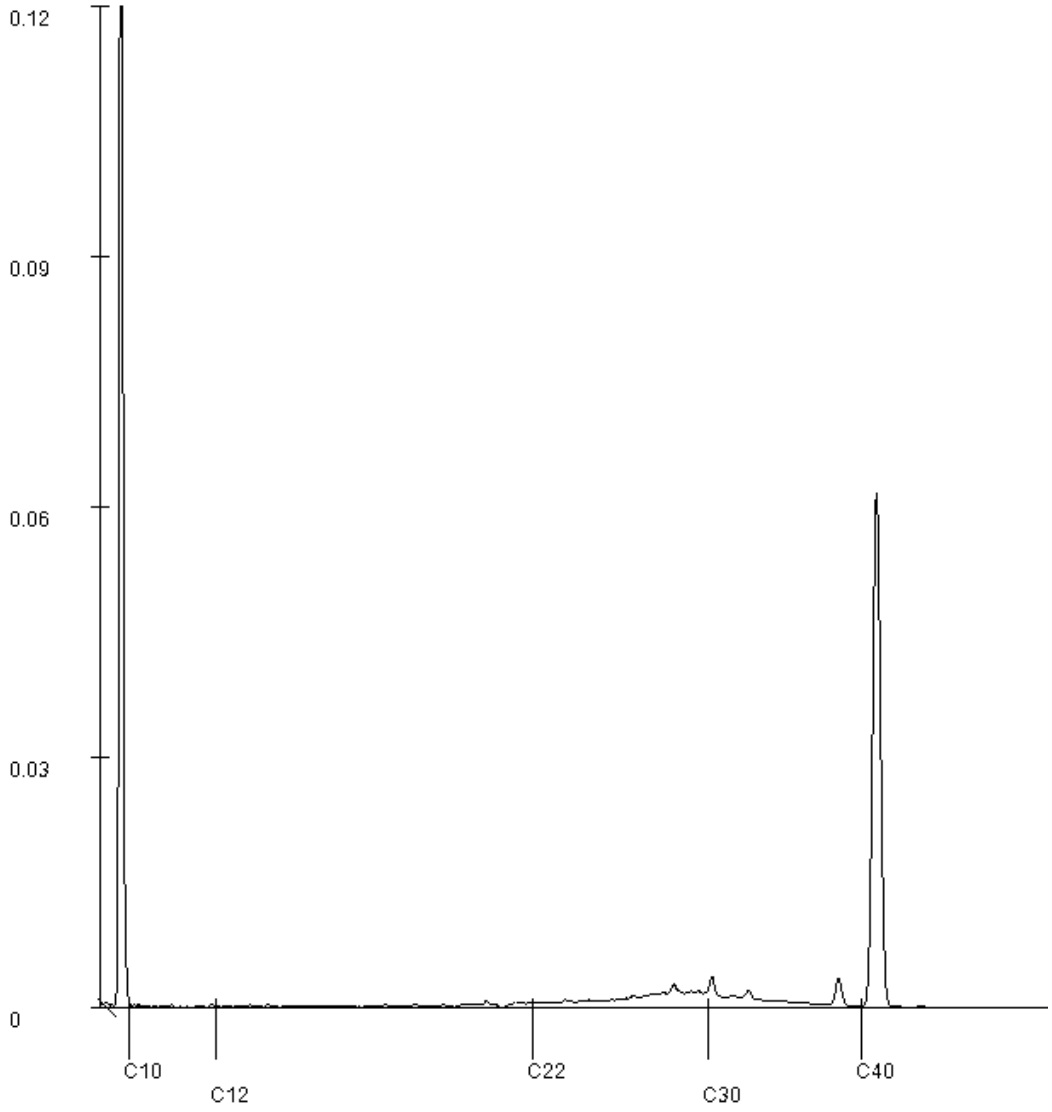
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	11-09-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	11-09-2023
Rapportnummer	13936787 - 1	Rapportagedatum	19-09-2023

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MME10X E100 (58-108) E101 (58-80) E101 (80-100) E102 (58-80)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13906877, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906877 - 1	Rapportagedatum	20-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H102-6 H102 (150-200)
002	Grond (AS3000)	MMH01 H101 (150-200) H104 (210-250)
003	Grond (AS3000)	MMH02 H103 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.4	85.3	93.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	19
fractie C22-C30	mg/kgds		12	<5	210
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	220 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	460

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906877 - 1	Rapportagedatum	20-07-2023

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906877 - 1	Rapportagedatum	20-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	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	O0735725	13-07-2023	13-07-2023	ALC201
002	O0736237	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
002	O0735721	13-07-2023	13-07-2023	ALC201
003	O0735714	13-07-2023	13-07-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

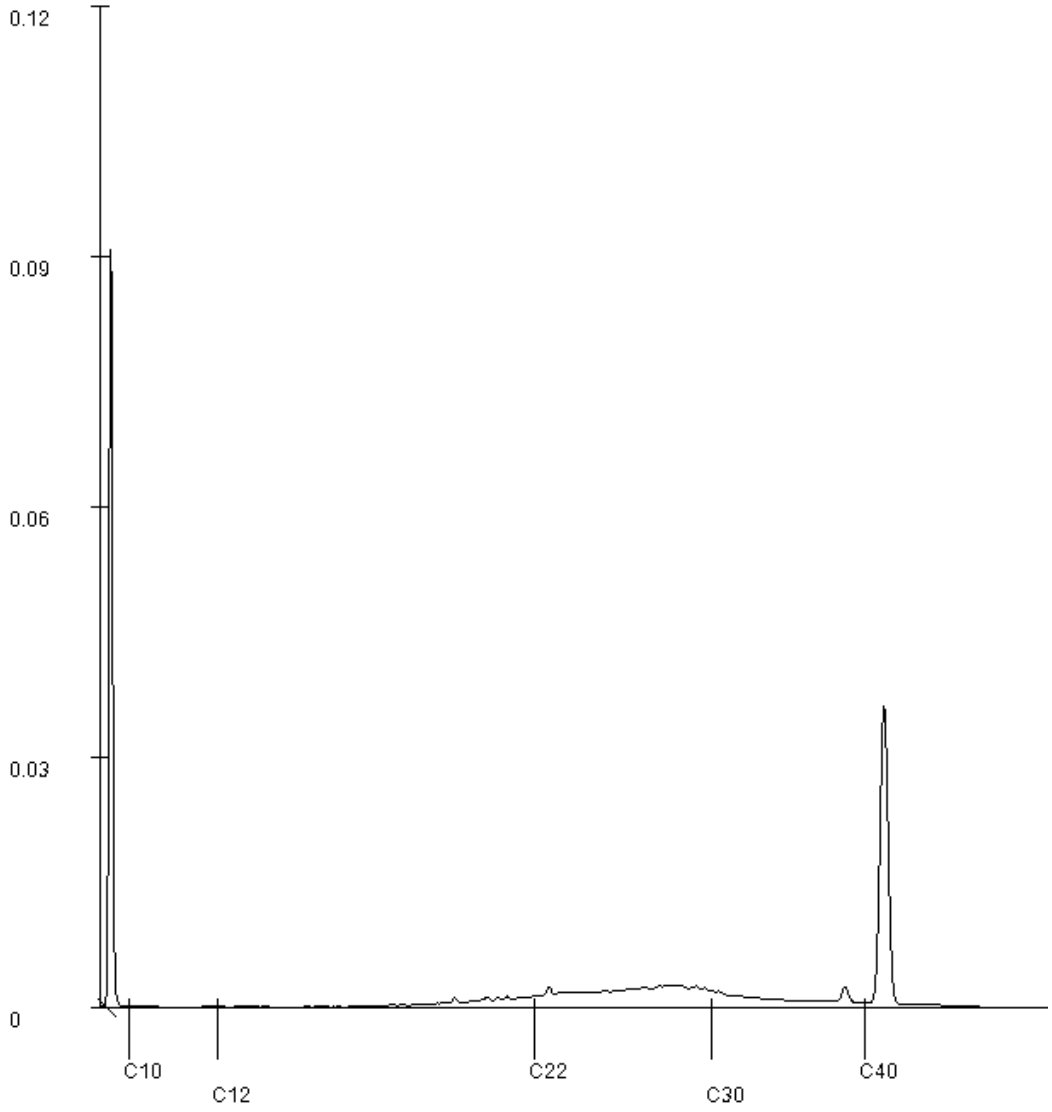
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906877 - 1	Rapportagedatum	20-07-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	H102-6 H102 (150-200)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

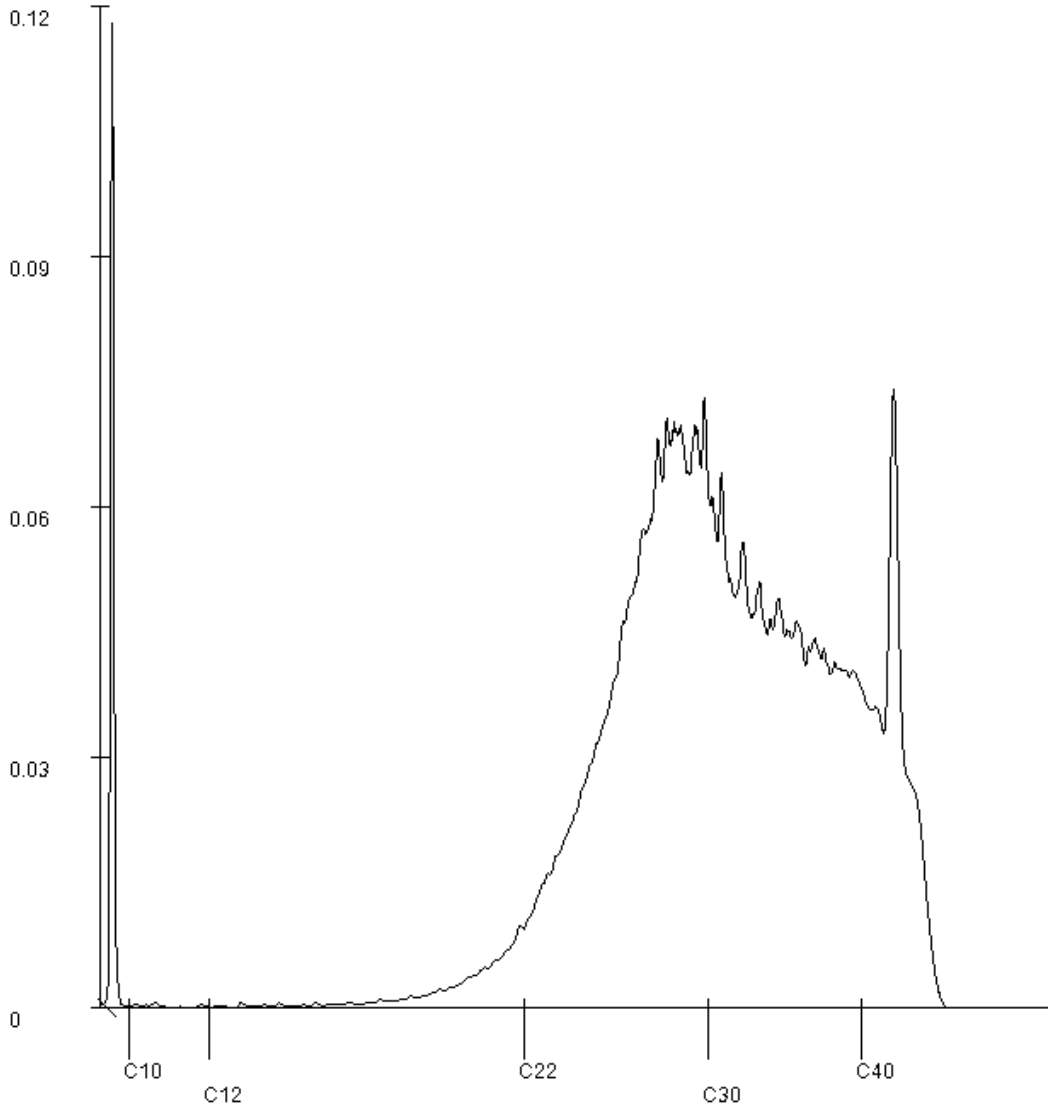
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906877 - 1	Rapportagedatum	20-07-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MMH02 H103 (150-200)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230423-CIV
SGS rapportnummer	: 13900624, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230423-CIV. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	50230423-CIV	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900624 - 1	Rapportagedatum	06-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I02-7 I02 (200-220)
002	Grond (AS3000)	I02-9 I02 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.8	80.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	4.5
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]	
naftaleen	mg/kgds	S	3.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		110	42
fractie C22-C30	mg/kgds		56	120
fractie C30-C40	mg/kgds		43	110
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	210	270

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	50230423-CIV	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900624 - 1	Rapportagedatum	06-07-2023

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	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	50230423-CIV	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900624 - 1	Rapportagedatum	06-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	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
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	L2303336	04-07-2023	04-07-2023	ALC211
002	O0624558	04-07-2023	04-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

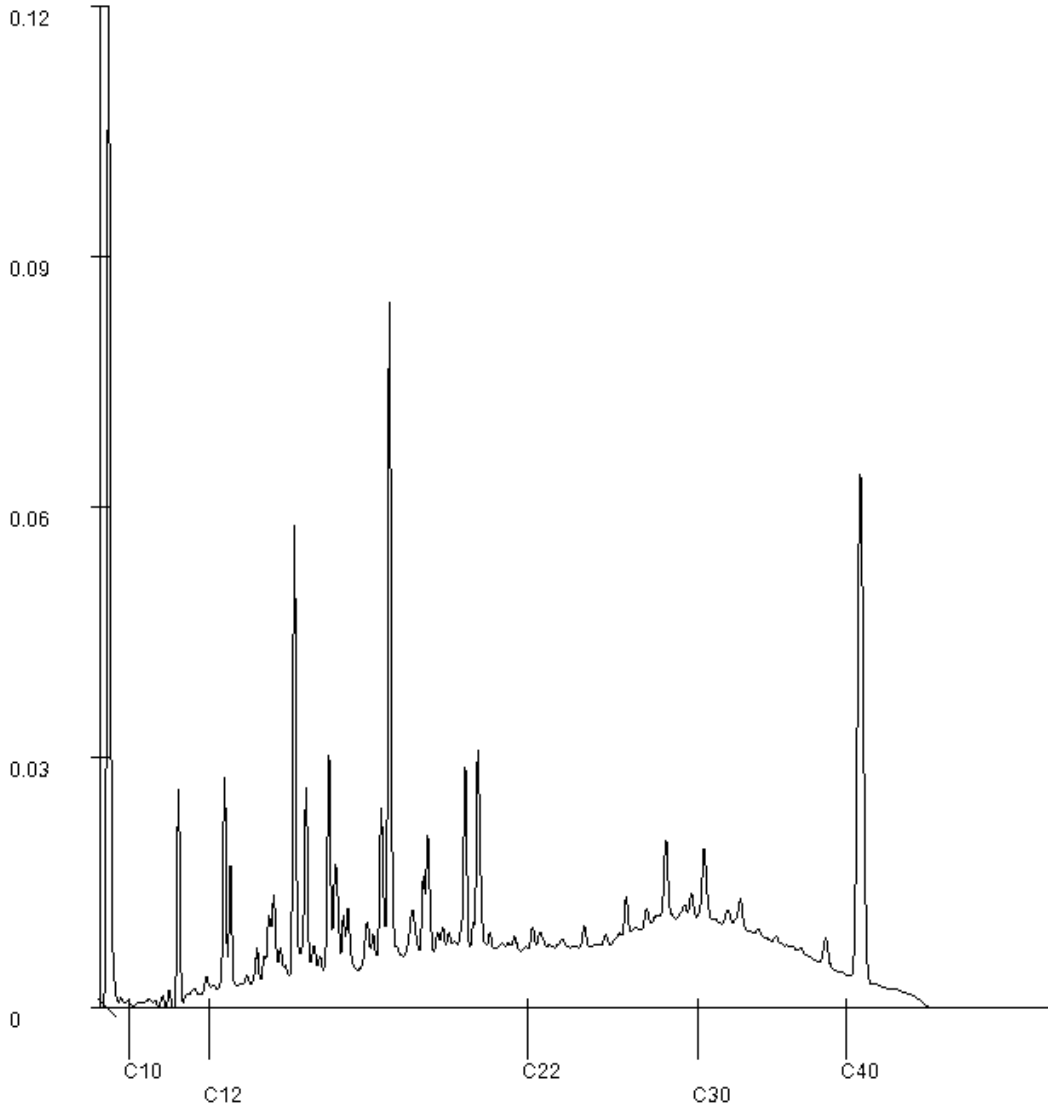
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	50230423-CIV	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900624 - 1	Rapportagedatum	06-07-2023

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen I02-7 I02 (200-220)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

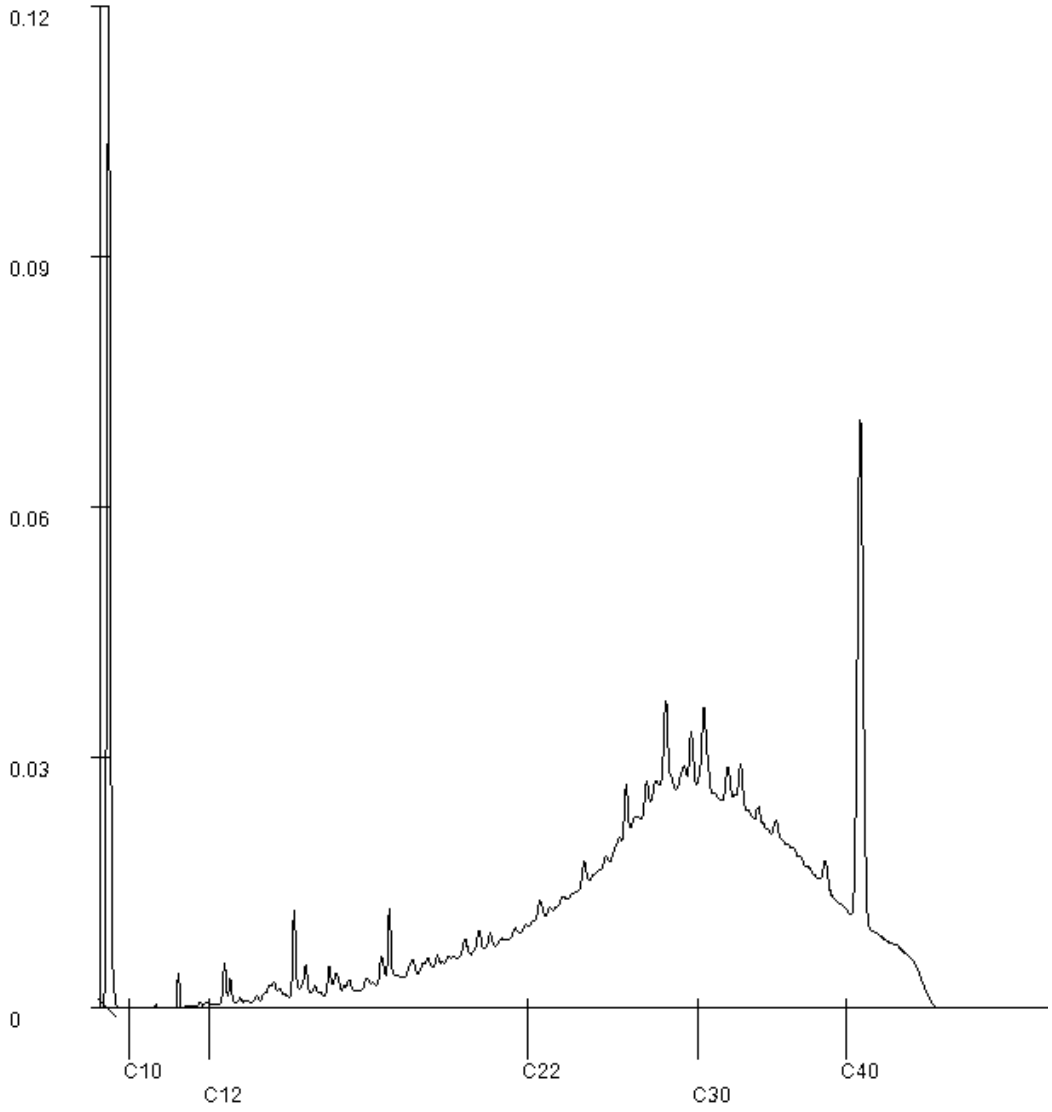
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	50230423-CIV	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900624 - 1	Rapportagedatum	06-07-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	I02-9 I02 (250-300)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13906006, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	12-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	12-07-2023
Rapportnummer	13906006 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I101-5 I101 (140-170)
002	Grond (AS3000)	I102-6 I102 (180-200)
003	Grond (AS3000)	I103-5 I103 (150-190)
004	Grond (AS3000)	I104-5 I104 (150-190)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	83.2	81.2	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.6	3.1	3.7	2.7
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	14	<5	8
fractie C22-C30	mg/kgds		16	15	9	22
fractie C30-C40	mg/kgds		11	11	5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	40	<20	40

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	12-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	12-07-2023
Rapportnummer	13906006 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

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.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	12-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	12-07-2023
Rapportnummer	13906006 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	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	O0735999	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
002	O0736012	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
003	O0736000	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
004	O0736006	12-07-2023	12-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

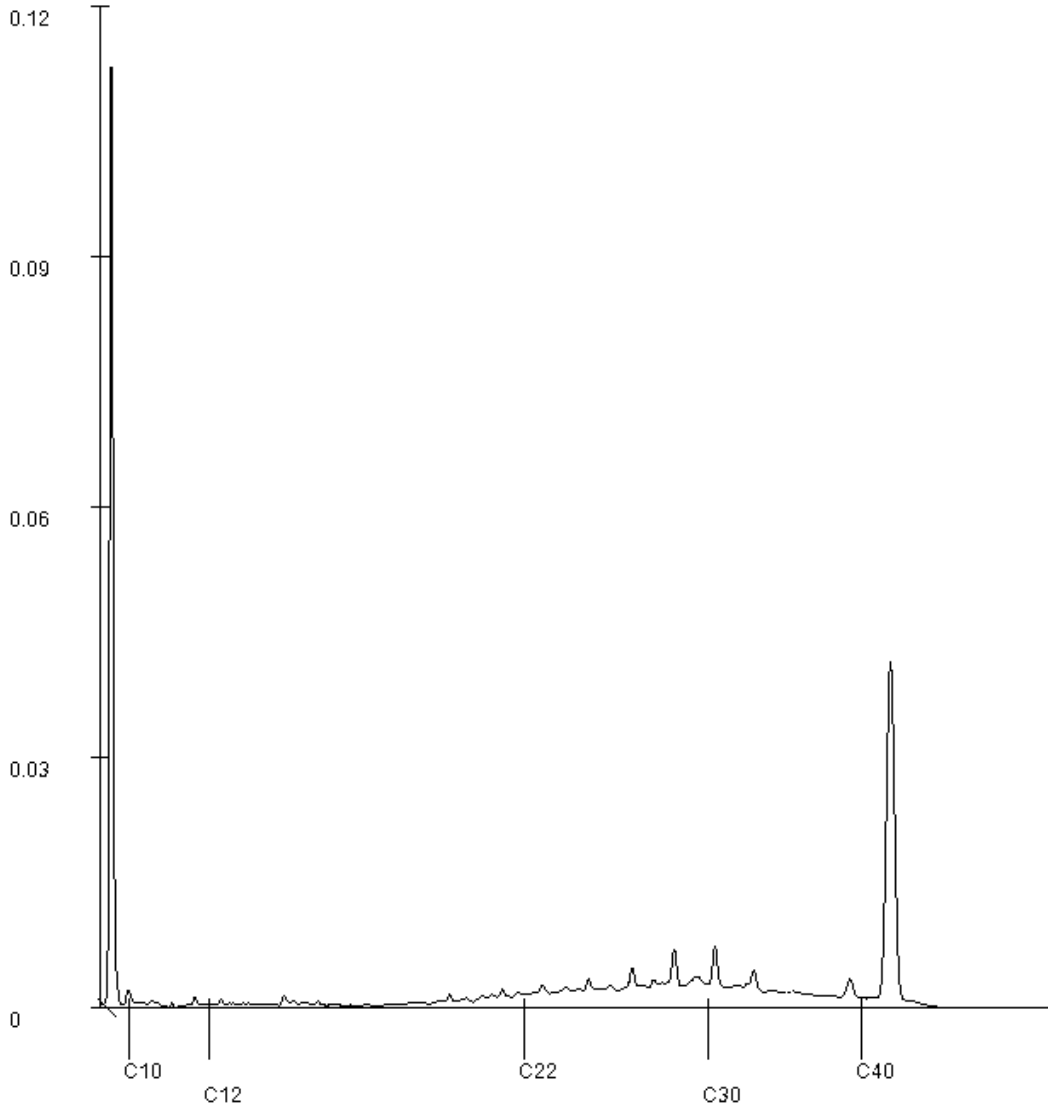
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	12-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	12-07-2023
Rapportnummer	13906006 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen I101-5 I101 (140-170)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

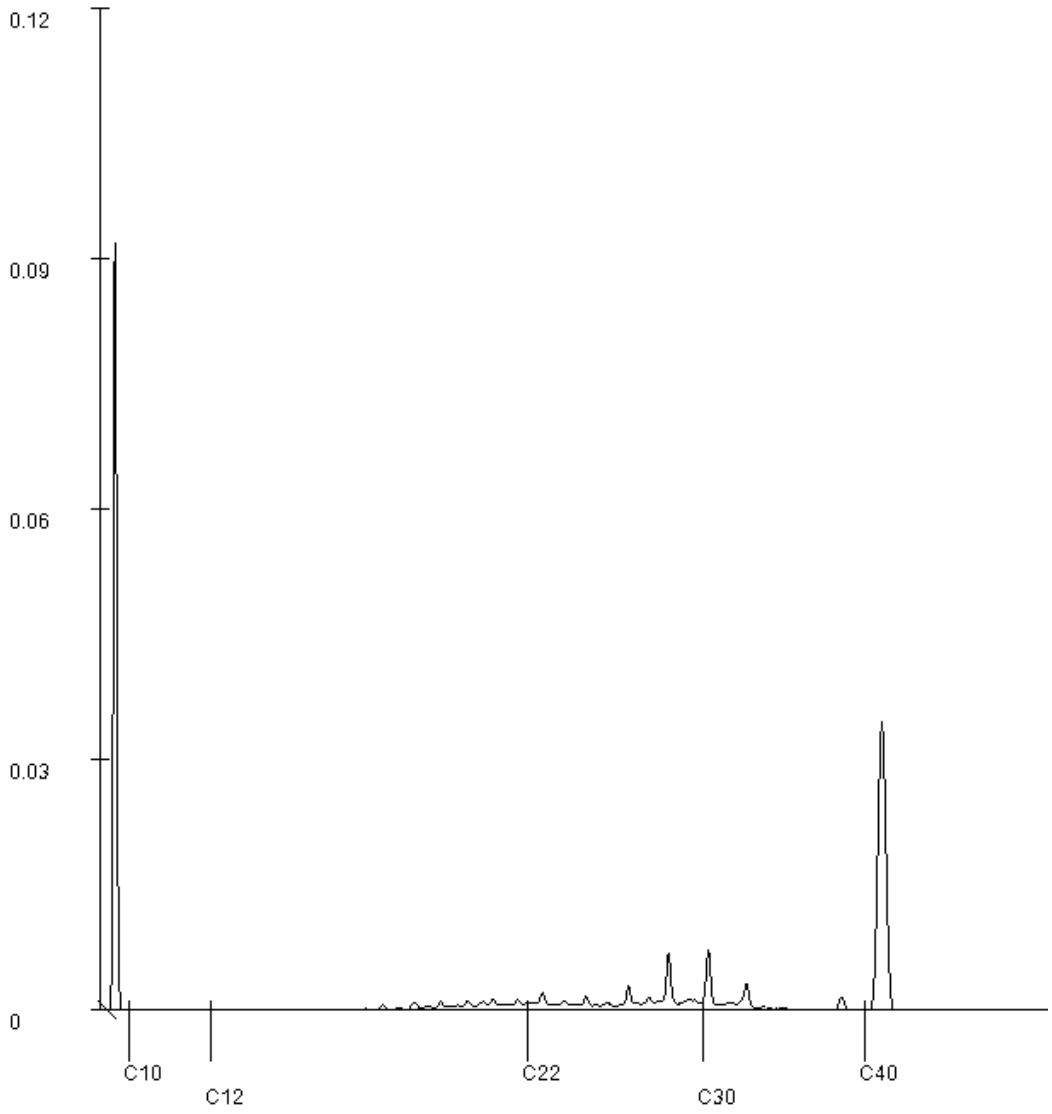
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	12-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	12-07-2023
Rapportnummer	13906006 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	I102-6 I102 (180-200)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

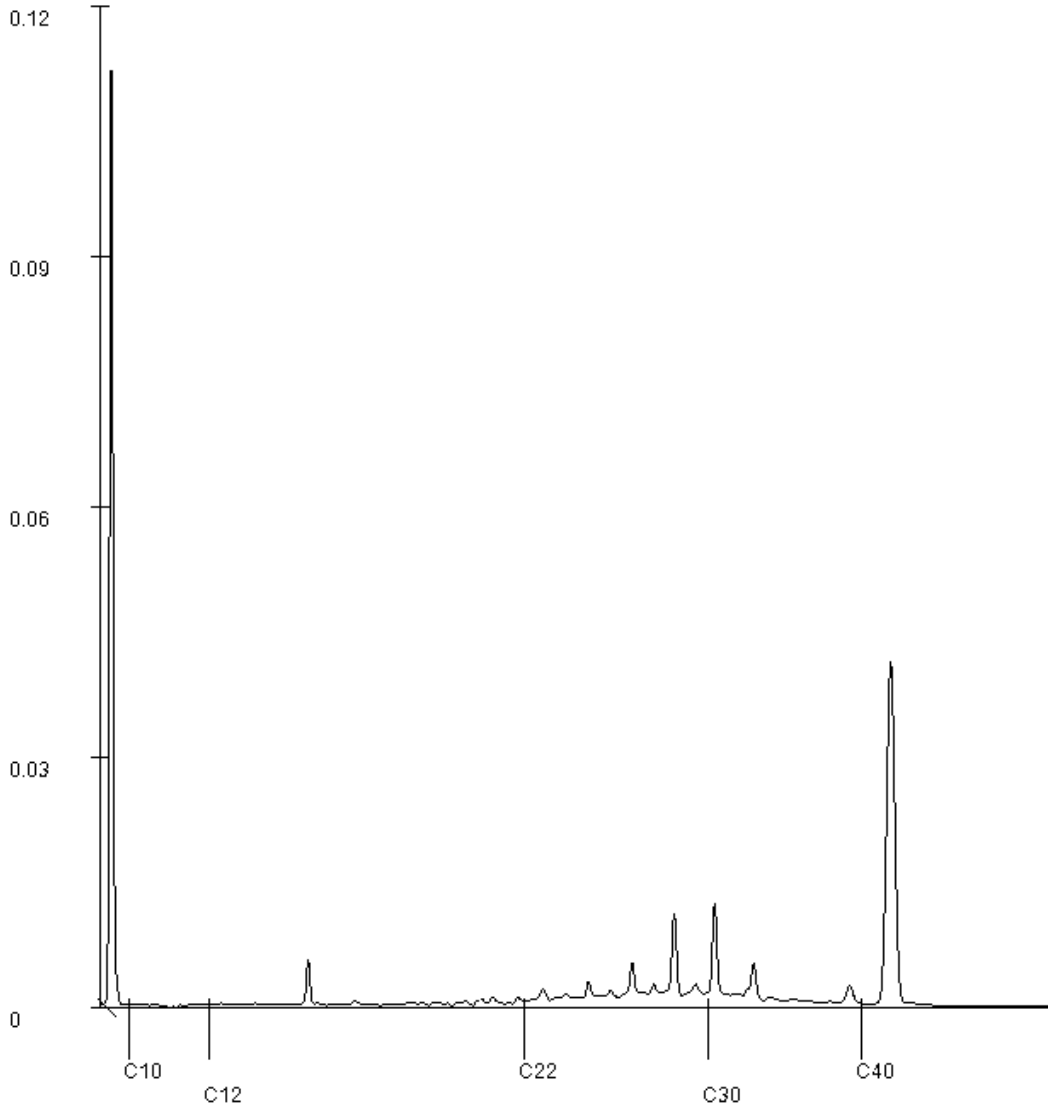
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	12-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	12-07-2023
Rapportnummer	13906006 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen I103-5 I103 (150-190)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

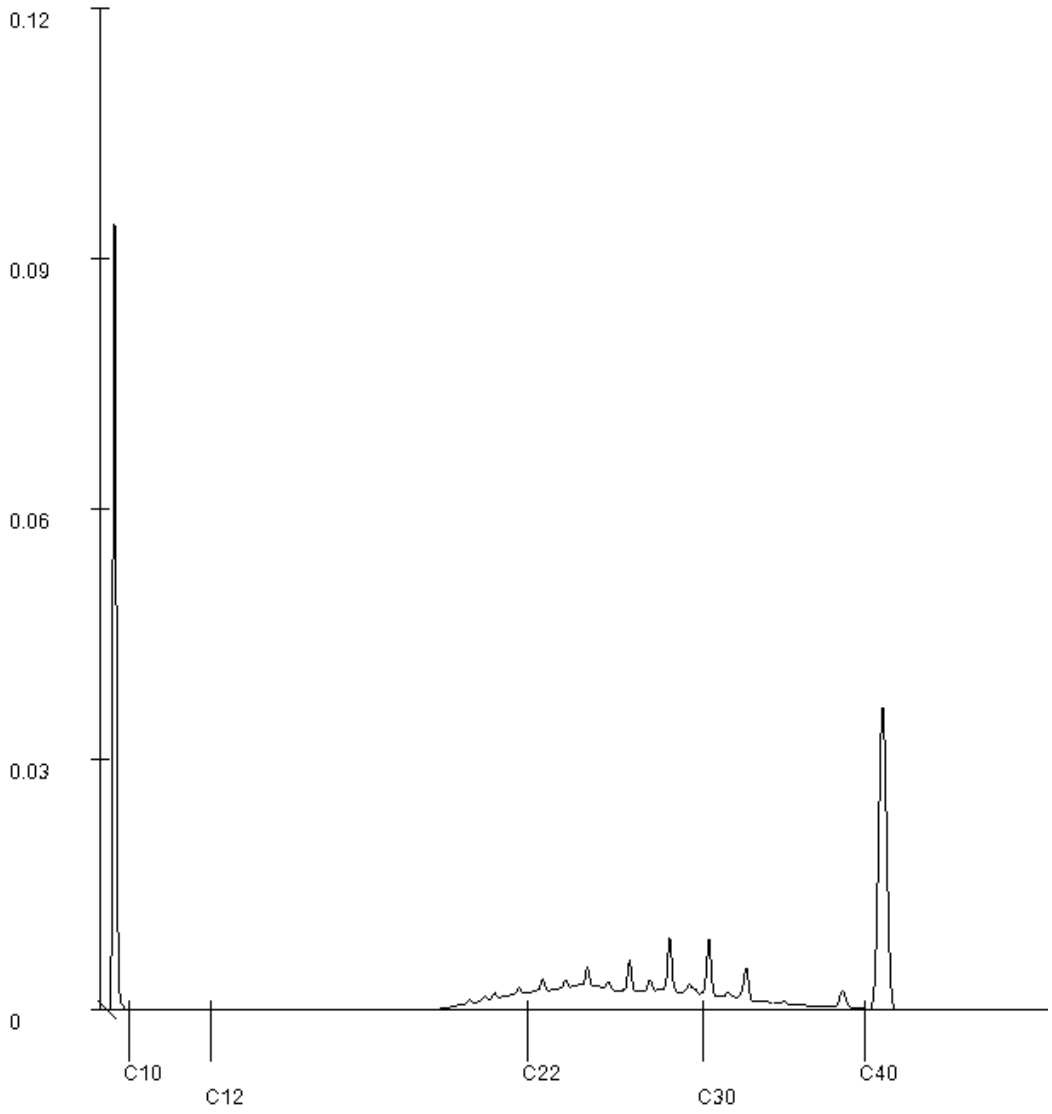
Projectnaam	De Moer	Orderdatum	12-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	12-07-2023
Rapportnummer	13906006 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	I104-5 I104 (150-190)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13958413, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958413 - 1	Rapportagedatum	25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMCG01 GC01 (8-50) GC02 (20-50) GC03 (20-50) GC04 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	91.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958413 - 1	Rapportagedatum	25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMCG01 GC01 (8-50) GC02 (20-50) GC03 (20-50) GC04 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958413 - 1	Rapportagedatum	25-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958413 - 1	Rapportagedatum	25-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0993130	16-10-2023	16-10-2023	ALC201
001	O0993132	16-10-2023	16-10-2023	ALC201
001	O0993136	16-10-2023	16-10-2023	ALC201
001	O0993116	16-10-2023	16-10-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13895453, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

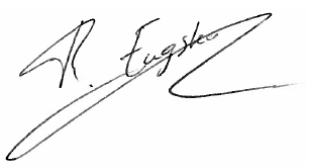
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895453 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMS01 S01 (130-150) S02 (140-150) S04 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895453 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMS01 S01 (130-150) S02 (140-150) S04 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895453 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895453 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0736577	26-06-2023	26-06-2023	ALC201
001	O0736578	26-06-2023	26-06-2023	ALC201
001	O0736579	26-06-2023	26-06-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13915366, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-08-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915366 - 1	Rapportagedatum	04-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMAkorrel A102 (110-150) A103 (20-70) A111 (100-140)
002	Grond (AS3000)	MMBkorrel B101A (40-90) B102 (25-50) B105 (20-50) B201 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MMCkorrel D101 (26-76) D102 (26-76) D104 (15-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.7	93.1	97.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <63um	% vd DS	Q	7.6	6.7	2.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915366 - 1	Rapportagedatum	04-08-2023

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915366 - 1	Rapportagedatum	04-08-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0735868	28-07-2023	28-07-2023	ALC201
001	O0735208	28-07-2023	28-07-2023	ALC201
001	O0735846	28-07-2023	28-07-2023	ALC201
002	O0736576	26-06-2023	26-06-2023	ALC201
002	O0625591	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
002	O0624553	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
002	O0624547	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
003	O0735980	13-07-2023	13-07-2023	ALC201
003	O0625613	13-07-2023	13-07-2023	ALC201
003	O0625605	13-07-2023	13-07-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwater

(aantal pagina's: 15)

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13958416, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958416 - 1	Rapportagedatum	18-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	E100-1-1 E100 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	31
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	3.6
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	9.5
nikkel	µg/l	S	3.5
zink	µg/l	S	17
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.33
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.12
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.30
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958416 - 1	Rapportagedatum	18-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	E100-1-1 E100 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958416 - 1	Rapportagedatum	18-10-2023

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958416 - 1	Rapportagedatum	18-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7246686	16-10-2023	16-10-2023	ALC236
001	B2056382	16-10-2023	16-10-2023	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13915256, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-08-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	28-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	28-07-2023
Rapportnummer	13915256 - 1	Rapportagedatum	02-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	H104-1-1 H104 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.36
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.17
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.34
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.51 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		1.15 [1)]
naftaleen	µg/l	S	<0.02
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	28-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	28-07-2023
Rapportnummer	13915256 - 1	Rapportagedatum	02-08-2023

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	28-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	28-07-2023
Rapportnummer	13915256 - 1	Rapportagedatum	02-08-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7231047	28-07-2023	28-07-2023	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13968148, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-11-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	31-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-10-2023
Rapportnummer	13968148 - 1	Rapportagedatum	05-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	K01-1-1 K01 (220-320)
002	Grondwater (AS3000)	K02-1-1 K02 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
antimoon	µg/l	S	<3	<3
arseen	µg/l	S	<5	<5
barium	µg/l	S	21	77
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
chroom	µg/l	S	<1	2.1
kobalt	µg/l	S	<2	5.0
koper	µg/l	S	<2	7.6
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	4.3
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	12
seleen	µg/l	Q	<2	<2
tin	µg/l	S	<2	<2
vanadium	µg/l	S	<2	9.5
zink	µg/l	S	50	54
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Fluoride	mg/l	Q	<0.2	<0.2
bromide	mg/l	Q	<0.3	<0.3
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.29	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.30	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.87	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.17 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	31-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-10-2023
Rapportnummer	13968148 - 1	Rapportagedatum	05-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	K01-1-1 K01 (220-320)
002	Grondwater (AS3000)	K02-1-1 K02 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/l	S	28	24
sulfaat	mg/l	S	100	59

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	31-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-10-2023
Rapportnummer	13968148 - 1	Rapportagedatum	05-11-2023

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	31-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-10-2023
Rapportnummer	13968148 - 1	Rapportagedatum	05-11-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
antimoon	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Grondwater (AS3000)	Idem
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chroom	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
kobalt	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
seleen	Grondwater (AS3000)	NEN-EN-ISO 17294-2
tin	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
vanadium	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Fluoride	Grondwater (AS3000)	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	31-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-10-2023
Rapportnummer	13968148 - 1	Rapportagedatum	05-11-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chloride	Grondwater (AS3000)	AS3140-2 en NEN-ISO 15923-1
sulfaat	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B6294077	31-10-2023	31-10-2023	ALC207
001	G7246542	31-10-2023	31-10-2023	ALC236
001	B6294076	31-10-2023	31-10-2023	ALC207
001	B2135830	31-10-2023	31-10-2023	ALC204
002	B6294070	31-10-2023	31-10-2023	ALC207
002	B2161980	31-10-2023	31-10-2023	ALC204
002	B6294071	31-10-2023	31-10-2023	ALC207
002	G7182074	31-10-2023	31-10-2023	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 6

Analyseresultaten onderzoek naar asbest

(aantal pagina's: 66)

eurofins | Omegam

TESTEN
RvA L 086

Wematech Bodem Adviseurs B.V.
T.a.v. de heer G. Buijs
Windmolen 23
4751VM OUD GASTEL

Uw kenmerk	:	50230414-NBO-De Moer
Ons kenmerk	:	Project 1582060
Validatieref.	:	1582060_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MSTS-LOUW-HFNB-PBAN
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juli 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1582060**
Uw project omschrijving : **50230414-NBO-De Moer**
Opdrachtgever : **Wematech Bodem Adviseurs B.V.**

Monstercode : **7813335**
Uw referentie : **AV G03 (20-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/07/2023**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 13-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 21,4 g
Droge massa aangeleverde monster : 21,0 g
Percentage droogrest : **98,13** **m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	15,2	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	1900,0	532,0
cement met cellulosevezels	5,8	hecht	chrysotiel 2-5		1	203,0	0,0
Totaal	**21,0**				**2**	**2103,0**	**532,0**
					Ondergrens	1636	304
					Bovengrens	2570	760

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2100	530	2600
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2100	530	

Totaal massa asbest: **2600 mg**

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1582060**
Uw project omschrijving	:	**50230414-NBO-De Moer**
Opdrachtgever	:	**Wematech Bodem Adviseurs 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.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1582060**
Uw project omschrijving	:	**50230414-NBO-De Moer**
Opdrachtgever	:	**Wematech Bodem Adviseurs B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7813335	AV G03 (20-40)	AV G03 (20-40)		0070942AK

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1582060**
Uw project omschrijving	:	**50230414-NBO-De Moer**
Opdrachtgever	:	**Wematech Bodem Adviseurs B.V.**

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster	:	Conform NEN 5898

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

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13895449, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

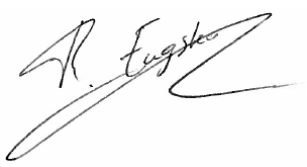
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895449 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	B101-1-1 B101-1 (25-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		2.39
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895449 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895449 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5290547	26-06-2023	26-06-2023	ALC299

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13895449-001
Datum analyse: 28-06-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO
Monsteromschrijving: B101-1-1 B101-1 (25-40)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestcement	3	2.3891	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	0.30	0.24	0.36
Totalen			Serpentijn Amfibool			0.30 <0.1	0.2 <0.1	0.4 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13915259, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

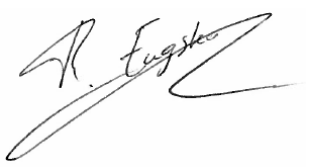
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	28-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	28-07-2023
Rapportnummer	13915259 - 1	Rapportagedatum	31-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	A105-3 A105 (30-80)
002	Asbestverdacht	A105-4 A105 (80-130)
003	Asbestverdacht	A108-7 A108 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
Niet onderzocht materiaal	g		0	0	0
aangeleverd materiaal	g		93.34	117.0	93.24
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	28-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	28-07-2023
Rapportnummer	13915259 - 1	Rapportagedatum	31-07-2023

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
003	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	28-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	28-07-2023
Rapportnummer	13915259 - 1	Rapportagedatum	31-07-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5302506	28-07-2023	28-07-2023	ALC299
002	P5302505	28-07-2023	28-07-2023	ALC299
003	P5290552	28-07-2023	28-07-2023	ALC299

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13915259-001
Datum analyse: 31-07-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO
Monsteromschrijving: A105-3 A105 (30-80)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestcement	3	93.3368	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	11.7	9.3	14.0
Totalen			Serpentijn Amfibool			12 <0.1	9.3 <0.1	14 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13915259-002
Datum analyse: 31-07-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO
Monsteromschrijving: A105-4 A105 (80-130)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestcement	7	102.6073	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	12.8	10.3	15.4
Golfplaat	1	14.4301	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.8	1.4	2.2
			Crocidoliet	5-10	Hechtgebonden	1.1	0.72	1.4
Totalen			Serpentijn			15	12	18
			Amfibool			1.1	0.7	1.4

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13915259-003
Datum analyse: 31-07-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO
Monsteromschrijving: A108-7 A108 (40-90)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	65.6308	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	8.2	6.6	9.8
			Crocidoliet	5-10	Hechtgebonden	4.9	3.3	6.6
Plaat	1	27.6109	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.97	0.55	1.4
Totalen			Serpentijn			9.2	7.1	11
			Amfibool			4.9	3.3	6.6

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13915260, versienummer: 2. Gewijzigd rapport

Rotterdam, 01-08-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	28-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	28-07-2023
Rapportnummer	13915260 - 2	Rapportagedatum	01-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	A105-1 A105 (30-80)
002	Asbestverdachte grond AS3000	A105-2 A105 (80-130)
003	Asbestverdachte grond AS3000	A108-6 A108 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		14.39	14.20	14.53
in behandeling genomen gewicht	kg		14.39	14.20	14.53
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13000	12770	13201
droge stof	gew.-%		90.3	89.9	90.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	86	310	7.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	86	310	7.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<0.1	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	69	230	4.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	100	390	11
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	86	250	4.9
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	61	2.1
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<0.1	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.63	0.47	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	86.2	861	26.3

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	28-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	28-07-2023
Rapportnummer	13915260 - 2	Rapportagedatum	01-08-2023

Monster beschrijvingen

002	*	Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	28-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	28-07-2023
Rapportnummer	13915260 - 2	Rapportagedatum	01-08-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2208811	28-07-2023	28-07-2023	ALC291
002	E2208812	28-07-2023	28-07-2023	ALC291
003	E2208819	28-07-2023	28-07-2023	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13915260-001
Datum analyse: 01-08-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: A105-1 A105 (30-80)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	86	69	100
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	86	69	100
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	86	69	100
berekende bepalingsgrens	0.63		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	86.2	69	103.5
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13000	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13000	g
totaal gewicht voor drogen	14391	g
droge stof	90.3	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	421	100	X						Plaat	2	8.3222	80.021		64.017	96.025	
4-8	274	100	X						Plaat	3	0.5625	5.409		4.327	6.490	
2-4	136	100	X						Plaat	4	0.0856	0.823		0.658	0.988	
1-2	130	100														
0.5-1	239	5.2														0.6
<0.5	11800															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13915260-002

Datum analyse: 01-08-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: A105-2 A105 (80-130)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	250	200	300
gemeten amfibool-asbestconcentratie	61	35	87
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	310	230	390
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.11
gemeten totaal asbestconcentratie	310	230	390
berekende bepalingsgrens	0.47		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	861	549.2	1172
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.8457		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12770	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12770	g
totaal gewicht voor drogen	14198	g
droge stof	89.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestcement	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Pical	niet hechtgebonden	-	15-30	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	347	100	X		X				Asbestcement	14	22.2544	278.838		209.128	348.547	
4-8	255	100	X						Plaat	13	2.2621	22.143		17.714	26.572	
2-4	131	100	X						Plaat	27	0.8839	8.652		6.922	10.383	
1-2	147	100	X		X				Asbestcement	2	0.0107	0.134		0.101	0.168	
1-2	147	100	X						Plaat	32	0.1266	1.239		0.991	1.487	
1-2	147	100		X					Pical	2	0.0048		0.085	0.056	0.113	
0.5-1	315	12.9														0.5
<0.5	11574															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13915260-003
Datum analyse: 01-08-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: A108-6 A108 (40-90)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	4.9	3.2	7.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	2.1	0.9	3.7
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	7.1	4.1	11
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	7.1	4.1	11
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	26.3	12.1	43.9
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13201	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13201	g
totaal gewicht voor drogen	14530	g
droge stof	90.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	5-10	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	2-5	-	0.1-2	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	164	100	X		X				Plaat	1	0.8836	3.046		1.406	4.685	
4-8	105	100	X		X				Plaat	1	0.0532	0.183		0.085	0.282	
2-4	71	100	X		X				Golfplaat	8	0.1908	2.891		2.168	3.613	
2-4	71	100	X		X				Plaat	4	0.053	0.183		0.084	0.281	
1-2	114	100	X		X				Golfplaat	6	0.0178	0.270		0.202	0.337	
1-2	114	100	X		X				Plaat	5	0.0163	0.056		0.026	0.086	
0.5-1	457	13.8	X		X				Golfplaat	3	0.0035	0.385		0.091	1.278	
0.5-1	457	13.8	X		X				Plaat	3	0.0023	0.058		0.008	0.235	
<0.5	12290															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13915357, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-08-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915357 - 1	Rapportagedatum	04-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM106+107-1 MM106+107 (30-80)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMA102+103-1 MMA102+103 (30-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		14.50	14.47
in behandeling genomen gewicht	kg		14.50	14.47
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12657	12865
droge stof	gew.-%		87.3	88.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	33
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	14
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	19
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	25
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	40
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	14
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	7.0
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	12
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.79	0.44
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	137.1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915357 - 1	Rapportagedatum	04-08-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2209058	28-07-2023	28-07-2023	ALC291
002	E2209057	28-07-2023	28-07-2023	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13915357-001
Datum analyse: 03-08-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: MM106+107-1 MM106+107 (30-80)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.79		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12657	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12657	g
totaal gewicht voor drogen	14501	g
droge stof	87.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	435	100														
4-8	289	100														
2-4	145	100														
1-2	141	28.1														0.5
0.5-1	284	9.7														0.3
<0.5	11362															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13915357-002

Datum analyse: 04-08-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: MMA102+103-1 MMA102+103 (30-70)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	21	16	26
gemeten amfibool-asbestconcentratie	12	9.3	14
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	14	11	17
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	19	14	23
gemeten totaal asbestconcentratie	33	25	40
berekende bepalingsgrens	0.44		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	137.1	108.8	165.5
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	123.1173		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12865	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12865	g
totaal gewicht voor drogen	14473	g
droge stof	88.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Verweerde golfplaat	niet hechtgebonden	5-10	10-15	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	296	100	X	X					Verweerde golfplaat	2	1.1954		18.584	13.938	23.230	
8-20	296	100	X						Plaat	1	1.3695	13.306		10.645	15.968	
4-8	268	100														
2-4	191	100	X						Plaat	1	0.0649	0.631		0.504	0.757	
1-2	266	100	X						Plaat	2	0.0136	0.132		0.106	0.159	
0.5-1	430	11.7														0.4
<0.5	11415															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13915358, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-08-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

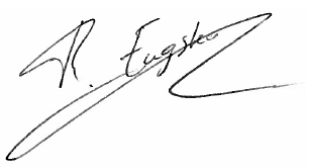
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915358 - 1	Rapportagedatum	07-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM109+110 MMA109+110 (80-140) MMA109+110 (80-140)
002	Asbestverdacht	MMA107 A107 (60-100) A107 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		29.36	29.21
in behandeling genomen gewicht	kg		29.36	29.21
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		25791	25981
droge stof	gew.-%		87.8	89.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	23
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	23
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	18
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	27
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	23
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.23	0.18
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	22.6

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	29-07-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	31-07-2023
Rapportnummer	13915358 - 1	Rapportagedatum	07-08-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2208815	28-07-2023	28-07-2023	ALC291
001	E2208816	28-07-2023	28-07-2023	ALC291
002	E2208818	28-07-2023	28-07-2023	ALC291
002	E2208817	28-07-2023	28-07-2023	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13915358-001	Datum analyse:	07-08-2023
		Projectnummer:	50230414NBO
		Projectnaam:	50230414-NBO

Monsteromschrijving: MM109+110 MMA109+110 (80-140) MMA109+110 (80-140)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.23		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25791	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25791	g
totaal gewicht voor drogen	29364	g
droge stof	87.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	490	100														
4-8	483	100														
2-4	294	100														
1-2	247	44.8														0.1
0.5-1	791	12.1														0.1
<0.5	23486															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13915358-002

Datum analyse: 04-08-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: MMA107 A107 (60-100) A107 (60-100)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	23	18	27
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	23		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	23	18	27
berekende bepalingsgrens	0.18		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	22.6	18.1	27.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25981	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25981	g
totaal gewicht voor drogen	29206	g
droge stof	89.0	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1215	100	X						Plaat	1	3.2001	15.396		12.317	18.476	
4-8	679	100	X						Plaat	6	1.1789	5.672		4.538	6.806	
2-4	282	100	X						Plaat	10	0.3256	1.567		1.253	1.880	
1-2	252	100														
0.5-1	682	8.8														0.2
<0.5	22871															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13940008, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-09-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

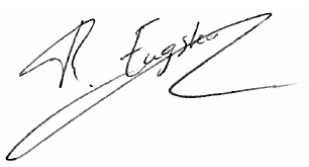
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	15-09-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	15-09-2023
Rapportnummer	13940008 - 1	Rapportagedatum	22-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL01 (10-25) MM SL01 (10-25)
002	Asbestverdacht	SL01 (25-65) MM SL01 (25-65) MM SL01 (25-65)
003	Asbestverdacht	SL01 (65-105) MM SL01 (65-105) MM SL01 (65-105)
004	Asbestverdacht	SL02 (10-50) MM SL02 (10-50)
005	Asbestverdacht	SL02 (50-100) MM SL02 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		13.59	27.60	26.75	13.14	13.42
in behandeling genomen gewicht	kg		13.59	27.60	26.75	13.14	13.42
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12810			12376	12670
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			25165	23765 [1)]		
droge stof	gew.-%		94.4	91.2	88.8	94.2	94.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	23	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	23	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	17	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	28	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	14	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	8.4	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.88	0.64	1.1	0.95	0.88
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	98.4	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	15-09-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	15-09-2023
Rapportnummer	13940008 - 1	Rapportagedatum	22-09-2023

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	15-09-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	15-09-2023
Rapportnummer	13940008 - 1	Rapportagedatum	22-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	SL03 (0-50) MM SL03 (0-50)
007	Asbestverdacht	SL03 (50-100) MM SL03 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		13.75	13.76
in behandeling genomen gewicht	kg		13.75	13.76
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12278	12432
droge stof	gew.-%		89.3	90.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	7.8
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	7.8
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	5.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	10
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	6.7
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	1.0
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.3	0.44
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	17.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	15-09-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	15-09-2023
Rapportnummer	13940008 - 1	Rapportagedatum	22-09-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2216045	15-09-2023	15-09-2023	ALC291
002	E2216041	15-09-2023	15-09-2023	ALC291
002	E2216044	15-09-2023	15-09-2023	ALC291
003	E2216042	15-09-2023	15-09-2023	ALC291
003	E2216043	15-09-2023	15-09-2023	ALC291
004	E2216039	15-09-2023	15-09-2023	ALC291
005	E2216040	15-09-2023	15-09-2023	ALC291
006	E2197823	15-09-2023	15-09-2023	ALC291
007	E2197822	15-09-2023	15-09-2023	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13940008-001
Datum analyse: 22-09-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: SL01 (10-25) MM SL01 (10-25)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.88		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12825	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12810	g
totaal gewicht voor drogen	13593	g
droge stof	94.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	15	100														
8-20	27	100														
4-8	27	100														
2-4	21	100														
1-2	62	31.6														0.4
0.5-1	567	6.5														0.5
<0.5	12105															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13940008-002
Datum analyse: 21-09-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: SL01 (25-65) MM SL01 (25-65) MM SL01 (25-65)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.64		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25165	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25165	g
totaal gewicht voor drogen	27596	g
droge stof	91.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	550	100														
4-8	453	100														
2-4	298	100														
1-2	279	20.2														0.4
0.5-1	798	5.9														0.3
<0.5	22787															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13940008-003
Datum analyse: 21-09-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: SL01 (65-105) MM SL01 (65-105) MM SL01 (65-105)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	14	11	17
gemeten amfibool-asbestconcentratie	8.4	5.6	11
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	23		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	23	17	28
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	98.4	67.5	129.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	23765	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	23765	g
totaal gewicht voor drogen	26754	g
droge stof	88.8	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	5-10	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1103	100	X		X				Golfplaat	1	2.6751	22.513		16.885	28.141	
4-8	608	100														
2-4	444	100														
1-2	423	21.7														0.6
0.5-1	723	5.7														0.5
<0.5	20465															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13940008-004
Datum analyse: 22-09-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: SL02 (10-50) MM SL02 (10-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.95		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12380	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12376	g
totaal gewicht voor drogen	13137	g
droge stof	94.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	4	100														
8-20	3	100														
4-8	7	100														
2-4	10	100														
1-2	21	39.2														0.3
0.5-1	135	5.1														0.7
<0.5	12201															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13940008-005
Datum analyse: 21-09-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: SL02 (50-100) MM SL02 (50-100)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.88		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12670	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12670	g
totaal gewicht voor drogen	13418	g
droge stof	94.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	7	100														
4-8	29	100														
2-4	34	100														
1-2	100	39.9														0.3
0.5-1	660	5.5														0.6
<0.5	11840															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13940008-006
Datum analyse: 22-09-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: SL03 (0-50) MM SL03 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12278	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12278	g
totaal gewicht voor drogen	13754	g
droge stof	89.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	7	100														
4-8	29	100														
2-4	37	100														
1-2	101	22.1														0.6
0.5-1	510	5.2														0.7
<0.5	11594															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13940008-007
Datum analyse: 22-09-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: SL03 (50-100) MM SL03 (50-100)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.7	4.5	8.9
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.0	0.6	1.5
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	7.8	5.1	10
gemeten totaal asbestconcentratie	7.8	5.1	10
berekende bepalingsgrens	0.44		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	17.1	10.4	23.8
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	17		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12432	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12432	g
totaal gewicht voor drogen	13760	g
droge stof	90.3	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde golfplaat	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	15	100	X		X				Verweerde golfplaat	1	0.3707		7.753	5.069	10.436	
4-8	21	100														
2-4	34	100														
1-2	76	34.1														0.2
0.5-1	369	5.8														0.3
<0.5	11917															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13958410, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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.

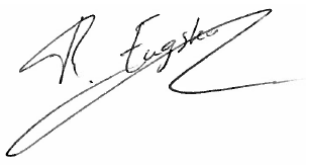
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958410 - 1	Rapportagedatum	25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	A112-1 A112 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		14.34
in behandeling genomen gewicht	kg		14.34
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12887
droge stof	gew.-%		89.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.95
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958410 - 1	Rapportagedatum	25-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2227080	16-10-2023	16-10-2023	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13958410-001
Datum analyse: 25-10-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: A112-1 A112 (40-90)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.95		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12887	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12887	g
totaal gewicht voor drogen	14335	g
droge stof	89.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	262	100														
4-8	215	100														
2-4	110	100														
1-2	144	28.7														0.4
0.5-1	371	6.4														0.5
<0.5	11786															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

eurofins | Omegam

Wematech Bodem Adviseurs B.V.
T.a.v. de heer G. Buijs
Windmolen 23
4751VM OUD GASTEL

Uw kenmerk	:	50230414-NBO-De Moer
Ons kenmerk	:	Project 1582061
Validatieref.	:	1582061_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZYTP-MNNT-AAXQ-WSJM
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 juli 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1582061**
Uw project omschrijving : **50230414-NBO-De Moer**
Opdrachtgever : **Wematech Bodem Adviseurs B.V.**

Monstercode : **7811533**
Uw referentie : **MM G01+02 (20-60)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/07/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
Analysedatum : 20-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13560 g
Droge massa aangeleverde monster : 11160 g
Percentage droogrest : 82,3 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9710,0	88,8	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	201,8	1,8	33,6	16,65	0	0,0
1-2 mm	179,2	1,6	70,8	39,51	0	0,0
2-4 mm	150,2	1,4	150,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	270,6	2,5	270,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	417,6	3,8	417,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10929,4**	**100,0**	**955,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	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	**<0,5**	**0,0**	**0,9**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1582061**
Uw project omschrijving : **50230414-NBO-De Moer**
Opdrachtgever : **Wematech Bodem Adviseurs B.V.**

Monstercode : **7811535**
Uw referentie : **MM G03 (20-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/07/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
Analysedatum : 20-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13490 g
Droge massa aangeleverde monster : 12829 g
Percentage droogrest : 95,1 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10686,2	85,1	12,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	271,0	2,2	46,5	17,16	0	0,0
1-2 mm	239,0	1,9	102,5	42,89	0	0,0
2-4 mm	160,0	1,3	160,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	363,5	2,9	363,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	843,0	6,7	843,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12562,7**	**100,0**	**1528,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,3	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	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1582061**
Uw project omschrijving : **50230414-NBO-De Moer**
Opdrachtgever : **Wematech Bodem Adviseurs B.V.**

Monstercode : **7811536**
Uw referentie : **MM G04 (40-80)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/07/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.V.
Analysedatum : 19-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13530 g
Droge massa aangeleverde monster : 12434 g
Percentage droogrest : 91,9 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8997,9	74,0	13,4	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	97,0	0,8	19,0	19,59	0	0,0
1-2 mm	139,5	1,1	51,0	36,56	0	0,0
2-4 mm	139,5	1,1	139,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	164,0	1,3	164,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	458,0	3,8	458,0	100,00	0	0,0
>20 mm	2162,5	17,8	2162,5	100,00	0	0,0
Totaal	**12158,4**	**100,0**	**3007,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,3	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	0,3	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	**<0,4**	**0,0**	**0,8**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1582061**
Uw project omschrijving	:	**50230414-NBO-De Moer**
Opdrachtgever	:	**Wematech Bodem Adviseurs 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.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1582061**
Uw project omschrijving	:	**50230414-NBO-De Moer**
Opdrachtgever	:	**Wematech Bodem Adviseurs B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7811533	MM G01+02 (20-60)	MM G01	0.6-1	1838498MG
7811535	MM G03 (20-40)	MM G03	0.2-0.4	1838501MG
7811536	MM G04 (40-80)	MM G04	0.4-0.8	1838497MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1582061**
Uw project omschrijving	:	**50230414-NBO-De Moer**
Opdrachtgever	:	**Wematech Bodem Adviseurs 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.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13958412, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958412 - 1	Rapportagedatum	25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMGC01t'm04-1 MMGC01t'm04 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		14.54
in behandeling genomen gewicht	kg		14.54
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13268
droge stof	gew.-%		91.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.44
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958412 - 1	Rapportagedatum	25-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2227079	16-10-2023	16-10-2023	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13958412-001
Datum analyse: 25-10-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: MMGC01t'm04-1 MMGC01t'm04 (8-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.44		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13268	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13268	g
totaal gewicht voor drogen	14543	g
droge stof	91.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	19	100														
4-8	37	100														
2-4	35	100														
1-2	81	100														
0.5-1	254	7.2														0.4
<0.5	12842															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs
Windmolen 23
4751 VM OUD-GASTEL

Uw projectnaam	: De Moer
Uw projectnummer	: 50230414-NBO
SGS rapportnummer	: 13895452, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50230414-NBO. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

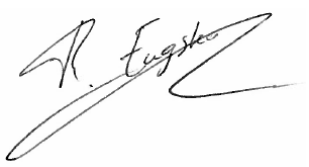
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895452 - 1	Rapportagedatum	11-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMS01tmS04 MM S01t/mS04 (70-120) MM S01t/mS04 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		27.77
in behandeling genomen gewicht	kg		27.77
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		24724 [1)]
droge stof	gew.-%		89.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.73
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895452 - 1	Rapportagedatum	11-07-2023

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
W.J.A. Buijs

Projectnaam	De Moer	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	50230414-NBO	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13895452 - 1	Rapportagedatum	11-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2194129	26-06-2023	26-06-2023	ALC291
001	E2194128	26-06-2023	26-06-2023	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13895452-001
Datum analyse: 11-07-2023
Projectnummer: 50230414NBO
Projectnaam: 50230414-NBO

Monsteromschrijving: MMS01tmS04 MM S01t/mS04 (70-120) MM S01t/mS04 (70-120)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.73		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24724	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	24724	g
totaal gewicht voor drogen	27768	g
droge stof	89.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2186	100														
4-8	1935	100														
2-4	1187	85.8														0.08
1-2	1183	20.5														0.4
0.5-1	1570	5.7														0.3
<0.5	16664															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 7

Toetsingskader grond en grondwater

(aantal pagina's: 37)

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	A102-3 A102 (60-110
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	89.9	**89.9**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.23	**0.23**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.93	**0.93**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.49	**0.49**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.60	**0.6**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.31	**0.31**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.78	**0.78**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.71	**0.71**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.62	**0.62**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.77	**4.77**	4.77	*	WO	0.08	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13915364-001	*A102-3 A102 (60-110)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	A103-4 A103 (70-110
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	86.9	**86.9**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.36	**0.36**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.58	**0.58**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.32	**0.32**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.26	**0.26**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.44	**2.44**	2.44	*	WO	0.02	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13915364-002	*A103-4 A103 (70-110)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	A104-2 A104 (30-80)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	88.7	**88.7**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13915364-003	*A104-2 A104 (30-80)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	A106-2 A106 (30-80)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	87.5	**87.5**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.49	**0.49**	0.49		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13915364-004	*A106-2 A106 (30-80)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	A109-2 A109 (40-90)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	86.3	**86.3**		--		-				
gewicht artefacten	g	1.0			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.45	**0.45**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.28	**1.28**	1.28		<=AW	-0.01	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13915364-005	*A109-2 A109 (40-90)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	A110-2 A110 (50-80)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	84.8	**84.8**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.33	**0.33**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.51	**0.51**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.77	**1.77**	1.77	*	WO	0.01	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13915364-006	*A110-2 A110 (50-80)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	A111-2 A111 (50-100
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	90.0	**90**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.52	**1.52**	1.52	*	WO	0.00	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13915364-007	*A111-2 A111 (50-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	A105-7 A105 (80-130
Monstersoort en bodemtype	Asbestverdachte grond AS3000-3
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.4	**89.4**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.49	**0.49**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.50	**0.5**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.24	**0.24**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.30	**0.3**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.35	**2.35**	2.35	*	WO	0.02	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13915367-001	*A105-7 A105 (80-130)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	A108-2 A108 (40-90)
Monstersoort en bodemtype	Asbestverdachte grond AS3000-3
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.2	**92.2**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.607	**0.607**	0.607		<=AW	-0.02	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13915367-002	*A108-2 A108 (40-90)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	B102-3 B102 (50-80)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	93.1	**93.1**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	23	**23**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	3.8	**3.8**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	28	**28**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	11	**11**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	8.8	**8.8**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	5.5	**5.5**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	9.9	**9.9**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	6.2	**6.2**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	6.2	**6.2**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	102.67	**103**	103	***	>I	2.63	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13895455-001	*B102-3 B102 (50-80)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	B102-4 B102 (80-100
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	93.5	**93.5**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	22	**22**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	3.8	**3.8**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	37	**37**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	18	**18**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	14	**14**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	9.4	**9.4**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	17	**17**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	12	**12**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	11	**11**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	144.38	**144**	144	***	>I	3.71	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13895455-002	*B102-4 B102 (80-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	B103-2 B103 (60-100
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	89.2	**89.2**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.604	**0.604**	0.604		<=AW	-0.02	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13895455-003	*B103-2 B103 (60-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	B104-2 B104 (30-80)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	94.3	**94.3**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.29	**0.29**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.45	**0.45**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.23	**0.23**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	**0.23**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.957	**1.96**	1.96	*	WO	0.01	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13895455-004	*B104-2 B104 (30-80)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	B102-5 B102 (100-15
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	95.7	**95.7**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.32	**0.32**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.46	**0.46**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.697	**1.7**	1.7	*	WO	0.01	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13899952-001	*B102-5 B102 (100-150)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	B101A-5 B101A (90-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	93.8	**93.8**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	9.6	**9.6**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	2.0	**2**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	20	**20**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	9.2	**9.2**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	6.5	**6.5**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.3	**4.3**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	9.0	**9**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	6.4	**6.4**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	7.0	**7**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	74.04	**74**	74	***	>I	1.88	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13900621-001	*B101A-5 B101A (90-140)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	B105-3 B105 (50-100
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	91.0	**91**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.83	**0.83**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.42	**0.42**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.40	**0.4**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.28	**0.28**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.59	**0.59**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.51	**0.51**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.53	**0.53**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.94	**3.94**	3.94	*	WO	0.06	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13900621-002	*B105-3 B105 (50-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	B201-4 B201 (170-20
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	86.4	**86.4**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	**0.274**	0.274		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906005-001	*B201-4 B201 (170-200)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*2%*	*25%*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:30)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	D101-1 D101 (26-76)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	96.0	**96**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906930-001	*D101-1 D101 (26-76)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:30)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	D102-1 D102 (26-76)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	96.3	**96.3**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	70	**350**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	30	**150**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**500**	500	*	IN	0.06	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906930-002	*D102-1 D102 (26-76)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:30)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	D103-1 D103 (26-76)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	94.0	**94**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906930-003	*D103-1 D103 (26-76)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:30)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	D104-1 D104 (15-65)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	97.9	**97.9**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	50	**250**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	230	**1150**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	80	**400**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	360	**1800**	1800	*	>IND	0.33	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906930-004	*D104-1 D104 (15-65)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:30)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	D105-1 D105 (15-65)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	96.5	**96.5**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**45**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906930-005	*D105-1 D105 (15-65)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2023 - 14:09)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	MME10X E100 (58-108
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	93.7	**93.7**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**48.8**	48.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.36**	3.36		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.02**	7.02		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0496**	0.0496		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.8**	10.8		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.7**	5.7		<=AW	-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**31.8**	31.8		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13936787-002	*MME10X E100 (58-108) E101 (58-80) E101 (80-100) E102 (58-80)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2023 - 14:09)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	F101-3 F101 (70-100
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	85.2	**85.2**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**51.9**	51.9		<=AW-0.03		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13936787-001	*F101-3 F101 (70-100)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:32)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	H102-6 H102 (150-20
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	94.4	**94.4**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	**60**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906877-001	*H102-6 H102 (150-200)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:32)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	MMH01 H101 (150-200
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	85.3	**85.3**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906877-002	*MMH01 H101 (150-200) H104 (210-250)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:32)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	MMH02 H103 (150-200
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	93.5	**93.5**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	19	**95**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	210	**1050**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	220	**1100**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	460	**2300**	2300	*	>IND	0.44	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906877-003	*MMH02 H103 (150-200)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:34)

Projectcode	50230423-CIV
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	I02-7 I02 (200-220)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	78.8	**78.8**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	**4.9**		--		-				
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0714**	0.0714		<=AW	-0.14	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0714**	0.0714		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0714**	0.0714		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0714**		--	-	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0714**		--	-	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.143**	0.143		<=AW	-0.02	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-	-				
naftaleen	mg/kg	3.2	**3.2**		--	-	-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	5	**10.2**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	110	**224**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	56	**114**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	43	**87.8**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	210	**429**	429	*	IN	0.05	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13900624-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.357**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	3.2	^WO

Monstercode	Monsteromschrijving
13900624-001	*I02-7 I02 (200-220)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:34)

Projectcode	50230423-CIV
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	I02-9 I02 (250-300)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	80.4	**80.4**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	**4.5**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.78**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	42	**93.3**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	120	**267**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	110	**244**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	270	**600**	600	*	>IND	0.09	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13900624-002	*I02-9 I02 (250-300)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:34)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	I101-5 I101 (140-17
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	83.3	**83.3**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.25**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	6	**10.7**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	16	**28.6**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	11	**19.6**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**53.6**	53.6		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906006-001	*I101-5 I101 (140-170)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:34)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	I102-6 I102 (180-20
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	83.2	**83.2**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	14	**45.2**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	15	**48.4**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	11	**35.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**129**	129		<=AW-0.01		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906006-002	*I102-6 I102 (180-200)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:34)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	I103-5 I103 (150-19
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	81.2	**81.2**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.46**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	9	**24.3**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	**13.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**37.8**	37.8		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906006-003	*I103-5 I103 (150-190)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:34)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	I104-5 I104 (150-19
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	86.6	**86.6**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**		--		-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	8	**29.6**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	22	**81.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	12	**44.4**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**148**	148		<=AW	-0.01	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906006-004	*I104-5 I104 (150-190)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2023 - 07:21)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	MMS01 S01 (130-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	88.7	**88.7**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	**4.6**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**40.9**	40.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	0.232		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	**4.38**	4.38		<=AW	-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.65**	6.65		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0483**	0.0483		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.1	**9.83**	9.83		<=AW	-0.39	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**29.3**	29.3		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13895453-001	*MMS01 S01 (130-150) S02 (140-150) S04 (100-150)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-11-2023 - 13:37)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	H104-1-1 H104 (270-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.36	**0.36**	0.36		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.17	**0.17**	0.17	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.34	**0.34**	0.34	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.51	**0.51**	0.51	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	1.15		1.15	--	-	-				
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13915256-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.15**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13915256-001	*H104-1-1 H104 (270-370)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-11-2023 - 13:37)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	E100-1-1 E100 (270-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	31	**31**	31		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	3.6	**3.6**	3.6		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	9.5	**9.5**	9.5	*	>S	0.02	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3.5	**3.5**	3.5		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	17	**17**	17		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.33	**0.33**	0.33		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.12	**0.12**	0.12	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.30	**0.3**	0.30	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13958416-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.17**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13958416-001	*E100-1-1 E100 (270-370)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-11-2023 - 13:37)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	K01-1-1 K01 (220-32
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
antimoon	ug/l	<3	**2.1**	<3		---				20	3
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	-	10	35	60	5
barium	ug/l	21	**21**	21		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
chroom	ug/l	<1	**0.7**	<1		<=S	-	1	16	30	1
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
seleen	ug/l	<2	**1.4**	<2		---				160	
tin	ug/l	<2	**1.4**	<2		---				50	2.5
vanadium	ug/l	<2	**1.4**	<2		---				70	2
zink	ug/l	50	**50**	50		<=S	-	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN											
Fluoride	mg/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--	-				
bromide	mg/l	<0.3	**0.21**	<0.3	--	--	-				
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.29	**0.29**	0.29		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.30	**0.3**	0.30	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.87	**0.87**	0.87	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.17	**1.17**	1.17	*	>S	0.01	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride^{+++}	mg/l	28	**28**	28		<=S	-	100			50

wematech
bodem adviseurs b.v.

sulfaat	mg/l	100	**100**	100	--	--	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13968148-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.88**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13968148-001	*K01-1-1 K01 (220-320)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-11-2023 - 13:37)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	K02-1-1 K02 (120-22
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
antimoon	ug/l	<3	**2.1**	<3		---				20	3
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	-	10	35	60	5
barium	ug/l	77	**77**	77	*	>S	0.05	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
chroom	ug/l	2.1	**2.1**	2.1	*	>S	0.04	1	16	30	1
kobalt	ug/l	5.0	**5**	5.0		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	7.6	**7.6**	7.6		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	4.3	**4.3**	4.3		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	12	**12**	12		<=S	-	15	45	75	3
seleen	ug/l	<2	**1.4**	<2		---				160	
tin	ug/l	<2	**1.4**	<2		---				50	2.5
vanadium	ug/l	9.5	**9.5**	9.5		---				70	2
zink	ug/l	54	**54**	54		<=S	-	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN											
Fluoride	mg/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--	-				
bromide	mg/l	<0.3	**0.21**	<0.3	--	--	-				
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride^{+++}	mg/l	24	**24**	24		<=S	-	100			50

wematech
bodem adviseurs b.v.

sulfaat	mg/l	59	**59**	59	--	--	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13968148-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13968148-002	*K02-1-1 K02 (120-220)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+++	*Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
****	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
naftaleen	ug/l	0.01	70
styreen	ug/l	6	300
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
antimoon	ug/l		20
arseen	ug/l	10	60
chroom	ug/l	1	30
seleen	ug/l		160*
tin	ug/l		50*
vanadium	ug/l		70*
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride	mg/l	100	

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 8

Toetsingskader grond Bbk

(aantal pagina's: 6)

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-10-2023 - 13:57)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	Grondwal deel 1-1 G
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	93.3	**93.3**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**48.2**	48.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	0.224		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.33**	3.33		<=AW-0.07		15	102	190	3
koper	mg/kg	7.1	**13.6**	13.6		<=AW-0.18		40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.049**	0.049		<=AW		0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	**19.6**	19.6		<=AW-0.06		50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.65**	5.65		<=AW-0.45		35	68	100	4
zink	mg/kg	28	**61.3**	61.3		<=AW-0.14		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	**0.264**	0.264		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	14.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.6**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	5	**15.2**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	**15.2**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42.4**	42.4		<=AW-0.03		190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤		0.2 ¤	--		1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.9	0.9		0.9	--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1 ¤		1 ¤	-		1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--

wematech
bodem adviseurs b.v.

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	0.6	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	0.2	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.8	0.8 ¤	0.8 ¤	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13958414-001	*Grondwal deel 1-1 Grondwal deel 1 (0-200)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-10-2023 - 13:57)

Projectcode	50230414-NBO
Projectnaam	De Moer
Monsteromschrijving	Grondwal deel 2-1 G
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	90.8	**90.8**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	**4.7**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**50.5**	50.5		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.22	**0.334**	0.334		<=AW-0.02		0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.46**	3.46		<=AW-0.07		15	102	190	3
koper	mg/kg	7.0	**13**	13		<=AW-0.18		40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0487**	0.0487		<=AW		0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	**31.2**	31.2		<=AW-0.04		50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.8	**10.6**	10.6		<=AW-0.38		35	68	100	4
zink	mg/kg	36	**77.7**	77.7		<=AW-0.11		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.717	**0.717**	0.717		<=AW-0.02		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1.49**		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.49**		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.49**		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.49**		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.49**		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.49**		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.49**		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.4**	10.4		<=AW		-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.45**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.45**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	**17**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**12.8**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**29.8**	29.8		<=AW-0.03		190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤		0.3 ¤	--		1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.7	0.7		0.7	--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.8	0.8 ¤		0.8 ¤	-		1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--

wematech
bodem adviseurs b.v.

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.8	0.8	0.8	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	0.3	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1 ¤	1.1 ¤	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13958414-002	*Grondwal deel 2-1 Grondwal deel 2 (0-200)*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

wematech
bodem adviseurs b.v.

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 9

Berekening asbestconcentraties

(aantal pagina's: 2)

wematech
bodem adviseurs b.v.

BEREKENING(EN) GEWOGEN ASBESTCONCENTRATIE(S)

Projectnummer:	50230414-NBO
Locatie:	Middelstraat 10 (a) De Moer
Aard materiaal:	grond

Mengmonster	Droge stof (%)	Gehaltes gemeten in lab (mg/kg ds)		Correctiefactor voor fractie > 20 m	Gecorrigeerde gehaltes (mg/kg ds)	
		serpentijn	amfibool		serpentijn	amfibool
A105 (30-80)	90,3%	86,2	0,0	0,86	73,78	0,00
A105 (80-130)	89,9%	310,0	61,0	0,89	275,35	54,18
A108 (40-90)	90,9%	4,9	2,1	0,61	3,01	1,29
G03 (20-40)	95,1%	0,0	0,0	0,66	0,00	0,00

Gat	Gegevens sleuf/gat						Materiaalverzamelmonster		Berekende concentraties (mg/kg		Berekende gewogen concentraties# (mg/kg ds)	Conclusie
	lengte (m)	breedte (m)	laagdikte (m)	droge stof (%)	dichtheid (kg/m^3)	drooggewicht kg	serpentijn (mg)	amfibool (mg)	totaal serpentijn	totaal amfibool		
A105 (30-80)	0,95	0,43	0,5	90,3%	1800	331,99	11700	0	109,02	0,00	109	> norm
A105 (80-130)	0,95	0,43	0,5	89,9%	1800	330,52	15000	1100	320,74	57,51	896	> norm
A108 (40-90)	1,1	0,38	0,5	90,9%	1800	341,97	9200	4900	29,91	15,62	186	> norm
G03 (20-40)	0,9	0,6	0,2	95,1%	1600	164,33	2600	0	15,82	0,00	16	< norm

gewogen asbestconcentratie = totale serpentijn asbestconcentratie + (10 maal de amfiboolasbestconcentratie) in mg/kg ds

wematech
bodem adviseurs b.v.

BEREKENING(EN) GEWOGEN ASBESTCONCENTRATIE(S)

Projectnummer:	50230414-NBO
Locatie:	Middelstraat 10(a) De Moer
Aard materiaal:	Puin

Mengmonster	Droge stof (%)	Gehaltes gemeten in lab (mg/kg ds)		Correctiefactor	Gecorrigeerde gehaltes (mg/kg ds)		Berekende gewogen	Conclusie
		serpentijn	amfibool	voor fractie > 20 m	serpentijn	amfibool	concentraties# (mg/kg ds)	
SL01 (65-105)	88,80%	14	8,4	0,77	10,78	6,468	75	< norm

wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 10

Handelingskader PFAS-houdende grond

(aantal pagina's: 4)

wematech
bodem adviseurs b.v.

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluoroctaanzuur (PFOA), perfluoroctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid.

Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica.
Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Een aantal andere stoffen uit de PFAS groep, zoals GenX, staan op de lijst van potentiële ZZS (PZZS).

Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS inmiddels in Nederland, en breder in Europa, niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen.

Het overheidsbeleid is er op gericht om deze stoffen zoveel mogelijk uit de leefomgeving te weren. De aanwezigheid van ZZS dient zowel aan de "voorkant" (preventie) als aan de "achterkant" (beheer) aangepakt te worden.

Als voor een verontreinigende, niet-genormeerde stof nog geen toepassingsnormen zijn vastgesteld, wordt vooralsnog van de bepalingsgrens uitgegaan. Dit is onder meer vastgelegd in voetnoot 4 van bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit, waarin een verwijzing is opgenomen naar bijlage 6 bij de Circulaire bodemsanering. De bepalingsgrens is niet gebaseerd op een risicobenadering maar wordt gehanteerd uit het oogpunt van voorzorg omdat er geen beter alternatief beschikbaar is. Voor niet-genormeerde stoffen ontbreekt namelijk in de regel een risicoanalyse. Als wel de nodige informatie voorhanden is over de risico's die een stof bij het toepassen van grond en baggerspecie voor mens en milieu meebrengt, moet de bepalingsgrens niet als harde grens worden gehanteerd, maar moet naar bevinding van zaken worden gehandeld.

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Voor PFAS is inmiddels uit onderzoek voldoende informatie naar voren gekomen om in het kader van het Besluit bodemkwaliteit bij de toepassing van voetnoot 4 van bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit en de invulling van de zorgplicht waaraan de toepasser moet voldoen, uit te gaan van onderstaande landelijke toepassingswaarden uit het geactualiseerde handelingskader.

wematech
bodem adviseurs b.v.

Tabel. Geactualiseerd handelingskader PFAS 2021

Categorie	**Toepassingssituatie**		**Toepassingswaarde (µg/kg ds[2] [3] [4] [5] [7])**
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	Bodemkwaliteitsklasse	**Bodemfunctieklasse**	
	Wonen of industrie	Wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	Landbouw/natuur	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden als bedoeld in art. 35, onder f Bbk (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5 vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing		Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In oppervlaktewaterlichaam [9]			
4.6 vervallen	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) [10] stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters [8]
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophoging in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters [8]
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas[1]: • 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.		Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater [1] [6]		PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 [5] [6]		PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:
(1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken).
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.
(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
(3) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
(4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).
(5) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
(6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
(7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
(8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.
(9) Hier wordt met 'oppervlaktewaterlichaam' bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.
(10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

Deze toepassingswaarden kunnen binnen de randvoorwaarden die daarvoor in het Besluit bodemkwaliteit zijn gegeven, op lokaal niveau in een aangewezen bodembeheergebied worden gespecificeerd als er lokaal aanleiding is om een andere waarde vast te stellen.

Wat betreft de dubbele toets die bij het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem volgens het Besluit bodemkwaliteit moet worden uitgevoerd, wordt opgemerkt dat het bepalen voor PFAS van de kwaliteit van de bodem waarop PFAS-houdende grond of baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodem), alleen noodzakelijk is voor landbodems die zijn ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur en/of de bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

Bij het toetsen aan de toepassingswaarden voor PFOS en PFOA uit het handelingskader moet de totale som (vertakt plus lineair) worden getoetst aan de normwaarde. Bij die sommatie, die plaatsvindt volgens bijlage G-IV van de regeling bodemkwaliteit worden gehalten die zijn gerapporteerd als kleiner dan de bepalingsgrens meegenomen als getal door de bepalingsgrens met 0,7 te vermenigvuldigen.

wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 11

Foto's onderzoekslocatie

(aantal pagina's: 11)

wematech
bodem adviseurs b.v.

Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.



Foto 7.



Foto 8.



Foto 9.



Foto 10.



Foto 11.



Foto 12.



Foto 13.



Foto 14.



Foto 15.



Foto 16.



Foto 17.



Foto 18.



Foto 19.



Foto 20.



Foto 21.



Foto 22.



Foto 23.



Foto 24. Puin bij S03



Foto 25. Vrijkomend materiaal S01



Foto 26. Materiaal uit S03



Foto 27. Materiaal uit S04



Foto 28.



Foto 29.



Foto 30.



Foto 31.



Standaard Verantwoording Groepsrisico 2019

Gemeente Loon op Zand

Opdrachtgever:
Gemeente Loon op Zand

Uitvoering
K. Aarts, N. den Haan, M. van der Wielen, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Datum
Juli 2019

Inleiding

Deze standaard verantwoording groepsrisico (voortaan: standaard verantwoording) is een hulpmiddel voor het opstellen van de paragraaf "externe veiligheid" in ruimtelijke plannen, waarvan de gronden liggen binnen het invloedsgebied van een risicobron. Een risicobron is een bron waar opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, zoals een Bevi-inrichting, buisleiding, spoor-, water- of autoweg.

De standaard verantwoording geeft een beschrijving van de scenario's en de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid en gaat op globale wijze in op het groepsrisico.

Deze standaard verantwoording wordt toegepast voor Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordeningen. De standaard verantwoording kan gebruikt worden om te voldoen aan artikel 13 van het Bevi[1]. Daarnaast kan deze standaard verantwoording toegepast worden als (beperkte) verantwoording op grond van artikel 7 en 8 van het Bevt[2] en artikel 12 van het Bevb[3].

Voor een verantwoording van het groepsrisico dient de Veiligheidsregio (VR) in de gelegenheid te worden gesteld een advies uit te brengen. De VR geeft in bepaalde situaties een standaardadvies af. Voor de toepassingsmogelijkheden van dit standaardadvies wordt verwezen naar het advies van de VR d.d. 21 december 2018. Een vuistregel is dat wanneer de standaard verantwoording kan worden toegepast, het standaardadvies van de VR tevens van kracht is.

In dit document wordt:
- toegelicht wanneer de standaard verantwoording aan de orde is en hoe het gebruikt wordt;
- de standaard verantwoording voor de gemeente Loon op Zand gegeven.

Toepassing standaard verantwoording

In Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordeningen (voortaan: ruimtelijk plan) wordt getoetst aan diverse milieuaspecten, waaronder externe veiligheid. Ieder ruimtelijk plan bestaat daarom uit een paragraaf externe veiligheid. De standaard verantwoording kan nooit de gehele paragraaf externe veiligheid vervangen. Een complete paragraaf bestaat –naast de eventueel noodzakelijke verantwoording - uit een beleidskader, beschrijving van de risicobronnen en (beperkt) kwetsbare objecten en een toetsing aan de relevante contouren (PR 10^{-6}, plasbrandaandachtsgebieden en invloedsgebieden). Voor inzicht in deze contouren, wordt verwezen naar de risicokaart of EV-signaleringskaart.

Voor de toepassingsmogelijkheden van de standaard verantwoording wordt verwezen naar het stroomschema, zoals opgenomen in bijlage 1. In dit stroomschema wordt een relatie gelegd met de kaart 'zone indeling standaard verantwoording groepsrisico', die in bijlage 2 staat.

Toelichting Stroomschema
Het stroomschema maakt onderscheid tussen:
1. Conserverende en ontwikkelingsgerichte plannen:
   Conserverende plannen zijn bestemmingsplannen of beheersverordeningen waarin juridisch-planologisch geen nieuwe ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt. Een bestemmingsplan dat een wijzigingsbevoegdheid of uit te werken bestemming (opnieuw) vastlegt, wordt beschouwd als een ontwikkelingsgericht plan. Een uitbreiding van een

[1] Besluit externe veiligheid inrichtingen
[2] Besluit externe veiligheid transportroutes
[3] Besluit externe veiligheid buisleidingen

bestaande functie, functiewijziging of legalisatie wordt beschouwd als een ontwikkeling/wijziging.

2. Diverse zones. Deze zones zijn opgenomen op de kaart in bijlage 2 en omvat een:
    a. Niet gekleurde zone: wanneer het plangebied uitsluitend in dit gebied is gelegen, is een verantwoording niet benodigd.
    b. Grijze zone: deze gronden liggen binnen het invloedsgebied, maar buiten de bepalende zones voor het groepsrisico. Hier geldt daarom de standaardverantwoording.
    c. Blauwe zone: deze zone ligt tussen 30 en 200 meter van een transportroute[4], buisleiding of categoriale inrichting en/of tussen 30 en 750 meter van een niet-categoriale Bevi-inrichting. Bij deze zone kan zowel de standaard- als maatwerkverantwoording van toepassing zijn.
    d. Gele zones: dit zijn de gebieden binnen 30 meter van een risicobron. Hiervoor geldt altijd een maatwerkadvies bij een ontwikkelingsgericht plan.

    Wanneer een ontwikkeling of wijziging binnen meerdere zones is gelegen, is de zone die het dichtst bij de risicobron gelegen is maatgevend. Naar rangorde van prioriteit is dat dus 1) geel, 2) blauw en 3) grijs.
3. Aard van de risicobronnen: Bij een ontwikkeling of wijziging die in een blauwe zone is gelegen wordt in het stroomschema de vraag gesteld om welke risicobron het gaat. Indien sprake is van een zone afkomstig van een transportroute[5] en/of buisleiding, dan geldt – wanneer sprake is van een zogenaamde beperkte verantwoordingsplicht - de standaard verantwoording.

Er zijn ook inrichtingen, die niet gerekend worden tot Bevi-inrichtingen, zoals sommige PGS15-inrichtingen of civiele inrichtingen voor explosieven. Hiervoor gelden veiligheidszones die (beperkt) kwetsbare objecten uitsluiten, maar een verantwoording groepsrisico is niet aan de orde. Deze inrichtingen zijn derhalve niet opgenomen op de kaart in bijlage 2.

Beperkte verantwoording
De toepassingsvereisten van een beperkte verantwoording zijn opgenomen in artikel 8, lid 2 van het Bevt en artikel 12, lid 3 van het Bevb en artikel 8 van de Revb. De onderbouwing in hoeverre de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient opgenomen te worden in het ruimtelijk plan. Wanneer de beperkte verantwoording niet kan worden toegepast, dan is een maatwerkverantwoording nodig.

Indien de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient aanvullend bepaald te worden of sprake is van zelfredzame personen. Bij de volgende functies is per definitie sprake van niet zelfredzame personen en dient dus de pijl met 'nee' gevolgd te worden:

- Ziekenhuizen;
- Basisscholen, kinderdagverblijven en peuterspeelzalen;
- Bejaardentehuizen, verpleeg- en verzorgingstehuizen;
- Gevangenissen.

[4] Onder transportroute wordt verstaan: wegen (incl. gemeentelijke wegen), spoorwegen en waterwegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Uitkomsten
Het stroomschema kan leiden tot 3 uitkomsten:

Geen verantwoording

In dit geval is geen verantwoording nodig. In de paragraaf externe veiligheid volstaat een beschrijving van de relevante risicobronnen en de constatering dat het plan buiten de relevante contouren/invloedsgebieden ligt, waardoor een verantwoording groepsrisico niet noodzakelijk is.

Standaard verantwoording

De standaardverantwoording kan worden toegepast. In het ruimtelijk plan wordt een beschrijving gegeven van de risicobronnen en relevante contouren/invloedsgebieden en wordt omschreven waarom de standaardverantwoording van kracht is. Aanbevolen wordt om in het ruimtelijk plan te beschrijven in hoeverre de voorgestelde maatregelen uit de standaard verantwoording, zoals afsluitbare mechanische ventilatie of risicocommunicatie, getroffen worden.

Onderhavig document wordt toegevoegd als bijlage bij het ruimtelijk plan. Een nadere uitwerking van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid is niet nodig. Het standaardadvies van de Veiligheidsregio mag eveneens worden toegepast en is opgenomen als bijlage bij deze standaardverantwoording. De Veiligheidsregio hoeft in dit geval niet meer (als overlegpartner) te worden betrokken bij de planvorming.

Maatwerk Verantwoording

Toepassing van de standaardverantwoording is niet mogelijk. De inhoud van de maatwerkverantwoording is afhankelijk van de betreffende risicobron(nen).

- Bevi-inrichtingen: een maatwerkverantwoording conform artikel 13 van het Bevi;
- Transportroutes: een maatwerkverantwoording conform artikel 8, lid 1 van het Bevt;
- Buisleidingen: een maatwerkverantwoording conform artikel 12, lid 1 van het Bevb.

De aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen bij een maatwerkverantwoording – rekening houdende met locatie, functie, gebouwkenmerken enerzijds en rampscenario's anderzijds specifiek te worden uitgewerkt. Ook dient de Veiligheidsregio om advies te worden gevraagd (bij voorkeur vroegtijdig in het proces wanneer externe veiligheid een bepalende factor is) en dient het gegeven advies verwerkt te worden in het ruimtelijk plan, waarbij beschreven wordt in hoeverre de voorgestelde maatregelen worden getroffen.

Vragen of een maatwerkverantwoording laten opstellen?
Wanneer er twijfel bestaat over de toepassingsmogelijkheden van de standaard verantwoording kan contact worden opgenomen met de OMWB. Contactpersonen hiervoor zijn:

- Dhr. N. (Niels) den Haan (n.denhaan@omwb.nl);
- Dhr. K. (Kees) Aarts (k.aarts@omwb.nl);
- Dhr. M. (Martijn) van der Wielen (m.vanderwielen@omwb.nl).

Ook voor toetsingen of het opstellen van een maatwerkverantwoording kunt u hen benaderen.

Standaard verantwoording

Groepsrisico
Het groepsrisico als gevolg van aanwezige niet categoriale risicovolle inrichtingen ligt in alle gevallen onder de oriëntatiewaarde. Over het grondgebied van Loon op Zand zijn ook deels invloedsgebieden van niet categoriale inrichtingen gelegen afkomstig van inrichtingen gelegen in Tilburg en Waalwijk.

Binnen de gemeente is de N261 de belangrijkste transportroute voor gevaarlijke stoffen.
Op deze weg geldt een waarde van het groepsrisico die lager is dan 0,1 x OW, tenzij sprake is van een personendichtheid van meer dan 100 personen per hectare.

De binnen de gemeente Loon op Zand gelegen buisleidingen, die relevant zijn voor externe veiligheid, betreffen voornamelijk aardgasleidingen. De leidingen zijn gelegen in het buitengebied waardoor er gee sprake is van een relevant groepsrisico.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van risicobronnen op dusdanige afstand dat de ruimtelijke ontwikkeling, ook indien sprake is van toename van het aantal aanwezigen, niet leidt tot een relevante toename van het groepsrisico.

Bestrijding calamiteit en zelfredzaamheid

<u>Scenario's</u>
De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden, is afhankelijk van de aanwezige risicobronnen. De meest voorkomende scenario's welke zich kunnen voordoen, zijn hier beschreven.

Toxisch scenario
Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen een giftig (toxisch) invloedsgebied: Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreidt in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- een brand bij een inrichting met gevaarlijke stoffen (giftige verbrandingsproducten, rookwolk).
- Een lek in een ammoniakkoelinstallatie (door uitdamping verspreiding in de omgeving).
- het lek raken van een container/tankwagen/etc. met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving).

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten) kunnen in het 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn irritatie van de luchtwegen en branderige ogen.

Plasbrand
Een plasbrand ontstaat doordat een tank van een tankwagen of tankwagon openscheurt na bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor stroomt een groot deel van brandbare vloeistof (zoals benzine) in korte tijd uit. De brandbare vloeistof verspreidt zich over de grond. Ontsteking van de plas leidt tot een korte hevige brand. De effecten van een plasbrand zijn hittestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan. Hittestraling is in combinatie met de blootstellingsduur bepalend voor het slachtoffer- en schadebeeld. Dichtbij de bron kunnen personen overlijden en verder van de bron af kan het leiden tot (ernstige) brandwonden.

Incident met brandbare gassen
Dit scenario kan van toepassing zijn bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een explosie: Een explosie kan optreden bij een LPG tankstation, bij een inrichting of bij het transport van onder druk vervoerd gas (weg en water). Door het instantaan falen, bijvoorbeeld als gevolg

van een ongeluk, komt de inhoud spontaan en explosief vrij. De stof zal waarschijnlijk ontbranden wat eveneens voor schade zorgt.
Het 'worst-case scenario' is dat een tank door een externe brand wordt opgewarmd, waardoor deze door oplopende interne druk faalt. Hierdoor komt de inhoud onder zeer grote druk explosief vrij en ontbrandt direct. De warmtestraling en overdruk in de omgeving is direct dodelijk zowel binnen als buiten gebouwen. Op grotere afstand zullen aanwezigen (brand)wonden oplopen. Daarnaast ontstaat schade aan gebouwen als gevolg van de druk.

Fakkelbrand
Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een fakkelbrand. Dit scenario treedt op bij transportleidingen voor aardgas. Door een lekkage, scheur of volledige breuk van de buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen wat gepaard gaat met een druk en hevige hitte ontwikkeling in de vorm van een fakkelbrand. Door de hitte kunnen personen overlijden en/of brandwonden oplopen.

Mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de zelfredzaamheid

Afsluitbare mechanische ventilatie bij toxisch scenario
De Veiligheidsregio adviseert in nieuwe bouwwerken een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor de detaillering van gevels, ramen en kozijnen, zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd. De detaillering van gevels, ramen en kozijnen volgt uit het Bouwbesluit 2012. Belangrijk is het controleren van een juiste uitvoering hiervan tijdens de bouw. Het toepassen van een afsluitbare mechanische ventilatie kan niet middels het Bouwbesluit worden afgedwongen. Om de toepassing hiervan te bevorderen wordt hierover actief gecommuniceerd met initiatiefnemers van bouwprojecten.

Risicocommunicatie
De Veiligheidsregio adviseert om actief te communiceren met gebruikers/bewoners van het invloedsgebied over de risico's en mogelijk te nemen maatregelen. Dit vraagt om een actief beleid op het gebied van risico-communicatie. Op het gebied van risicobeheersing stelt de Veiligheidsregio in haar beleidsplan zich ten doel extra inspanningen te verrichten op het gebied van risicocommunicatie. Samen met de andere Brabantse Veiligheidsregio's wordt hiervoor een plan ontwikkeld, waarbij gemeenten nadrukkelijk worden betrokken. De gemeente Loon op Zand heeft in het verleden een plan van aanpak Risicocommunicatie met een uitvoeringsplan vastgesteld. Daarnaast is een risicowijzer opgesteld en verspreid onder de werknemers en bewoners. De gemeente Loon op Zand communiceert via de website en incidenteel via twitter aan alle burgers, in algemene zin, over hoe te handelen bij calamiteiten.

Ontruimingsplan
Het stimuleren van inrichtingshouders om aandacht te besteden aan hun ontruimingsplannen bij externe incidenten draagt bij aan een verhoging van de veiligheid. Instellingen en bedrijven zijn op grond van de Arbo-wet verplicht een risico-inventarisatie uit te voeren. Uit deze inventarisatie volgt of een BHV-organisatie ingesteld moet worden. Door de handhavers wordt hieraan structureel aandacht aan gegeven bij het uitvoeren van hun toezichtstaken. De Veiligheidsregio heeft in samenwerking met de gemeente Moerdijk een alerteringssysteem voor calamiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven ontwikkeld. De Veiligheidsregio past dit systeem (CBIS) inmiddels toe voor de gehele Veiligheidsregio. Toepassing van dit systeem zal bewustzijn van gevaren en communicatie bevorderen. Alle bedrijven binnen de gemeente kunnen zich inmiddels aanmelden voor dit systeem via de website: www.cbisbrabant.nl. De gemeente ondersteunt dit initiatief.

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding

Toxisch scenario
Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied (daar waar de wind vandaan komt). Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is.

Plasbrand
De brandweer kan eerste hulp verlenen bij redden van slachtoffers. De brandweer beheerst de brand door nathouden/koelen van de omgeving en ontstane branden in de omgeving worden geblust. Tweezijdige bereikbaarheid is belangrijk evenals aanwezigheid van bluswatervoorzieningen.

Incident met brandbare gassen
Noodzakelijk voor het voorkomen van een explosie is tijdige aankomst brandweer en bereikbaarheid van tankwagens of ketelwagons. Belangrijk is dat voldoende bluswater-voorzieningen aanwezig zijn en dat het gebied tweezijdig toegankelijk is.

Fakkelbrand
Mocht zich een voorval voordoen, dan is het van belang dat de hulpdiensten snel ter plaatse zijn met de juiste hulpmiddelen en blusmiddelen. De werkzaamheden van de brandweer zullen met name gericht zijn op het voorkomen van uitbreiding van de brand. De leidingbeheerder dient de toevoer van het gas af te sluiten bij een incident, er zijn dus geen mogelijkheden tot effectieve bronbestrijding.

Opkomsttijden
In het geval van een incident in het plangebied is de brandweer binnen de bestuurlijke vastgestelde tijden aanwezig (zie overzicht opkomsttijden bijlage 3). Indien voor het plangebied of een deel ervan niet kan worden voldaan aan de vastgestelde tijden kunnen, aan de hand van de door de Veiligheidsregio ontwikkelde toolbox, maatregelen worden getroffen om de veiligheid te verhogen. Belangrijk hierbij is de informatievoorziening richting de gebruikers/bewoners van een gebied waar de opkomsttijden niet worden gehaald. Toepassing van de toolbox kan een middel zijn om de veiligheid, door zelfredzaamheid en bewustzijn van de gevaren, te verhogen.
Het doel van het project ‘’Brandveilig Leven’’ is om middels een tal van acties en activiteiten een basis te leggen voor een duurzame brandveilige woonomgeving van de burgers van de betrokken gemeenten. Het algemene nut van de toolbox is het bieden van tools om brandgevaarlijke situaties te voorkomen en in geval van een brand, ook tijdig gealarmeerd te worden en te kunnen vluchten. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen maatregelen op korte termijn en maatregelen op lange termijn. Het is ten eerste belangrijk dat de burgers zich meer bewust worden van de oorzaken en gevaren van brand. Bewustwording in de eerste stap in het proces om de brandveiligheid te verbeteren. Hierna is het van belang dat burgers de zelfredzaamheid bevorderen mocht er toch een brand ontstaan.

WAS (Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie)
Binnen de bebouwde kom van de gemeente is de WAS-dekking veelal voldoende. Daarnaast is NL-alert voor het gehele grondgebied operationeel via mobiele telefonienetwerk.

Bluswatervoorziening
Binnen de gemeente is een overzicht beschikbaar van de bluswatervoorziening. De Veiligheidsregio heeft deze (grote) bronnen geïnventariseerd. Op grond van het Bouwbesluit worden eisen gesteld

aan benodigde bluswatervoorziening. Op verzoek van de Veiligheidsregio wordt, indien het plangebied een nieuw uitbreidingsplan, industrieterrein met Brzo-inrichtingen of een grootschalige ontwikkeling betreft, in dit kader advies gevraagd met betrekking tot bluswatervoorziening.

Bereikbaarheid
De gemeente heeft een hoofdwegenstructuur voor de brandweer vastgesteld. Deze hoofdwegenstructuur voldoet aan de eisen die de brandweer hieraan stelt.

Mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen

De zelfredzaamheid van aanwezigen in het plangebied hangt van diverse factoren af. In onderstaande tabel is de zelfredzaamheid voor een aantal standaard functies beoordeeld.

Scenario	**Gebouwtype**	**Afwegingscriteria**				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmerings-mogelijkheden personen en aanwezigen	Vlucht-Mogelijkheden Gebouw & omgeving	Gevaar-Inschattings-mogelijkheden scenario
Toxisch (giftig)	Woning	+	+	+/-	+	+/-
	Kantoor	+	+	+	+	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+	+/-
Explosie	Woning	+	+	+/-	+/-	+/-
	Kantoor	+	+	+	+/-	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+/-	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+/-	+/-

Over het algemeen wordt geconcludeerd dat de zelfredzaamheid redelijk tot goed is. Voor bijzonder kwetsbare objecten waar verminderd zelfredzame personen aanwezig zijn (zoals kinderdagverblijf en zorginstelling) is de zelfredzaamheid beperkt.

Eerder genoemde maatregelen en voorzieningen verbeteren de vlucht- en schuilmogelijkheden en daarmee ook de zelfredzaamheid van personen in het plangebied.

Conclusie
Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat er personen in het plangebied worden blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's, ook na het treffen van maatregelen. De besproken maatregelen dragen wel bij aan het verminderen van de gevolgen die zich voordoen bij één van de beschreven scenario's.

De Veiligheidsregio is voldoende ingericht om tijdig de noodzakelijke hulpverleningscapaciteit van de beschreven scenario's te leveren.

Op basis van de beschouwde scenario's en het gelijkblijvende groepsrisico acht de gemeente het Wro- of Wabo-besluit verantwoord.

Bijlage 1: Stroomschema standaard verantwoording
Bijlage 2: Kaart zone indeling standaard verantwoording
Bijlage 3: Standaard advies Veiligheidsregio

Midden- en West-Brabant

BRANDWEER

Gemeente LOON OP ZAND
T.a.v. College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 7
5170 AA KAATSHEUVEL

Sector Risicobeheersing
Taakveld RO&I
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon (088) 2250100
www.brandweermwb.nl

Datum	28 februari 2023	Behandeld door	Harry Killaars / Jaap Oosterwegel
Onze referentie	VRMWB2022-000483	Doorkiesnummer	06-53625089 / 06-10073204
Uw referentie		E-mail	info@brandweermwb.nl
Uw brief van		Onderwerp	Standaardadvies 2023

Geacht College,

Een deel van uw gemeente is gelegen in invloedsgebieden van één of meerdere Brzo bedrijven of van een spoorlijn, autoweg of buisleiding. Uw gemeentelijk beleid externe veiligheid en de Besluiten externe veiligheid inrichtingen (Bevi), buisleidingen (Bevb) en transportroutes (Bevt) verplichten u het groepsrisico te verantwoorden van ieder ruimtelijk besluit dat u in een invloedsgebied neemt. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant heeft voor uw gemeente een standaard groepsrisicoverantwoording opgesteld. Het standaardadvies van de Veiligheidsregio is hierop afgestemd.

Werkingssfeer advies
Met deze brief voorzien wij u van een standaard advies 2023, voor ruimtelijke ontwikkelingen in de invloedsgebieden van een Bevi-inrichting en/of de infrastructuur.

U kunt de informatie uit de bijlage gebruiken voor de verantwoording van het groepsrisico voor ruimtelijke ontwikkelingen met plangebieden die niet zijn gelegen binnen de nader genoemde afstanden van risicobronnen. In de bijlage kunt u zien wanneer u het standaard advies kunt gebruiken, toegespitst op uw gemeente.

Heeft u vragen over de bereikbaarheid en de juiste hoeveelheid bluswater bij een object of geheel plangebied of voor maatwerk adviezen dan dient u deze te richten aan info@brandweermwb.nl

Omgevingswet
Heeft u vragen bij onderwerpen uit de Omgevingswet, de keuzes bij het overnemen van de Bruidsschatregels of bij het opstellen van een Omgevingsplan dan adviseren wij u contact op te nemen met de bovengenoemde contactpersonen.

Hoogachtend,
Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,
Afdelingshoofd Industriële Veiligheid,

Dina van der Aart

De werking van deze bijlage is voorzien van een inhoudsopgave, u kunt in de digitale versie klikken op de gewenste onderwerpen.

Inhoudsopgave

Zone indeling standaard verantwoording groepsrisico 3

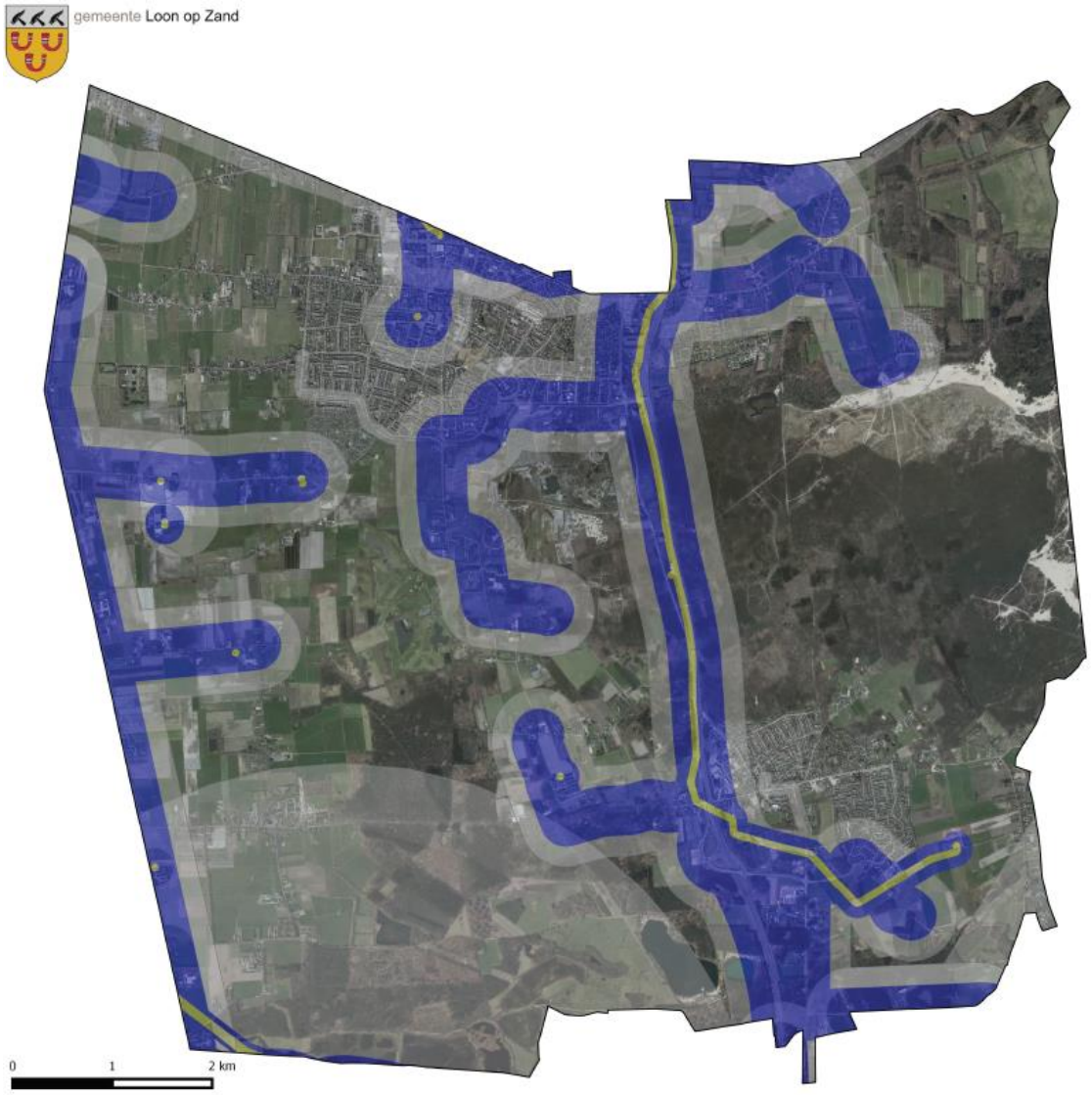
Loon op Zand 3

Zeer kwetsbare gebouwen 4

Stroomschema standaard verantwoording 5

Zone indeling standaard verantwoording groepsrisico

Loon op Zand



Zeer kwetsbare gebouwen

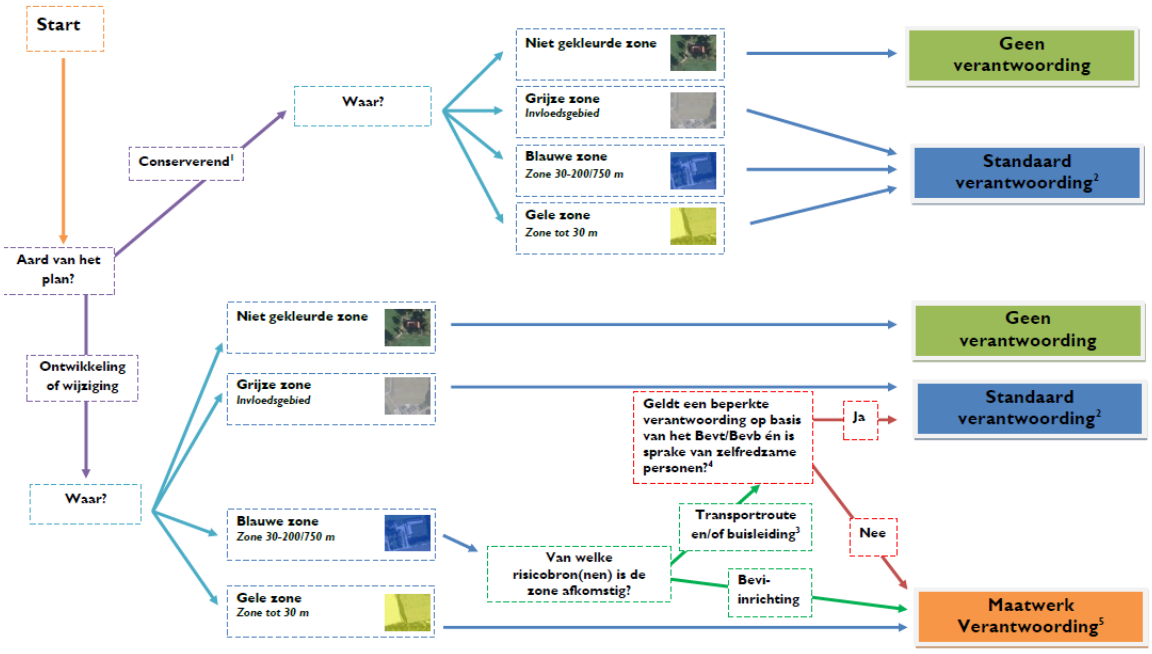


Waarom extra aandacht voor zeer kwetsbare gebouwen?
Indien bij een van deze gebouwen brand of een incident op afstand plaatsvindt heeft dat direct gevolgen voor de hulpverleningscapaciteit. Niet zelfredzame personen hebben altijd hulp nodig om in veiligheid te worden gebracht.

We hanteren voor het begrip zeer kwetsbare gebouwen op een gelijkwaardige wijze als in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving Bijlage VI.

E. Zeer kwetsbare gebouwen
Een gebouw met een van de volgende gebruiksfuncties, alleen voor zover het gaat om die gebruiksfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan:
a. een woonfunctie voor 24-uurszorg;
b. een bijeenkomstfunctie:
   1°. voor kinderopvang; of
   2°. voor dagverblijf van personen met een lichamelijke of geestelijke beperking;
c. een celfunctie als bedoeld in bijlage I bij het Besluit bouwwerken leefomgeving;
d. een gezondheidszorgfunctie met bedgebied; of
e. een onderwijsfunctie:
   1°. voor basisschoolonderwijs; of
   2°. voor onderwijs aan minderjarigen met een lichamelijke of geestelijke beperking.

Stroomschema standaard verantwoording



1. Een conserverend plan laat juridisch-planologisch geen nieuwe ontwikkelingen toe. Een beheersverordening behoort hier ook toe. Een conserverend bestemmingsplan waarin wijzigingsgebieden of uit te werken bestemmingen (opnieuw) worden vastgelegd, wordt beschouwd als een ontwikkeling/wijziging. Een legalisatie wordt ook beschouwd als een ontwikkeling/wijziging.
2. Bij een standaard verantwoording kan ook altijd het standaardadvies van de Veiligheidsregio worden toegepast.
3. Onder transportroute wordt verstaan: wegen (incl. gemeentelijke wegen), spoorwegen en waterwegen en buisleidingen.
4. Indien beide vragen met ‘ja’ beantwoord kunnen worden, volg dan ‘ja’. Zo niet, volg dan ‘nee’. Wat de toepassingsvereisten zijn bij een beperkte verantwoording staat verwoord in artikel 8, lid 2 van het Bevt en artikel 12, lid 3 van het Bevb. De motivering in hoeverre de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient te worden opgenomen in het ruimtelijk plan. Personen zijn zondermeer niet zelfredzaam wanneer sprake is van ziekenhuizen, basisscholen, kinderdagverblijven, peuterspeelzalen, bejaardentehuizen, verpleeg- en verzorgingstehuizen en gevangenissen.
5. De OMWB kan een dergelijke verantwoording voor uw gemeente opstellen of daarbij ondersteunen. (afhankelijk van uw DVO).

Voor alle overige ruimtelijke ontwikkelingen dient u het Bestuur van Veiligheidsregio MWB in de gelegenheid te stellen een maatwerkadvies uit te brengen.

Indien de planlocatie buiten de bovengenoemde zones ligt dan is een BEVI-adviesaanvraag niet vereist (situatie tot inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

Onderwerp: **Bestemmingsplan “Lobelia, De Moer”**
Projectnummer: 23066
Datum: **30 november 2023**

Inleiding

In samenwerking met de initiatiefnemers heeft de gemeente Loon op Zand een bestemmingsplan in voorbereiding voor het realiseren van een woonbuurt met maximaal 63 nieuwe woningen op bedrijfspercelen ten noordoosten van de kern De Moer. Daarnaast worden de twee bestaande bedrijfswoningen herbestemd.

Dit project behoort tot de categorieën van gevallen als genoemd in de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage, te weten: *de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen* (D11.2).
Omdat het project (ruim) onder de drempelwaarde van de m.e.r.(-beroordelings)plicht valt (een aangesloten gebied van 2.000 woningen), volstaat een ‘vormvrije m.e.r. beoordeling’.

Voorliggende notitie betreft de aanmeldingsnotitie voor de ‘vormvrije m.e.r. beoordeling’ voor het bestemmingsplan “Lobelia, De Moer”.

Juridisch kader

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage is de verplichting opgenomen dat voor plannen en besluiten die mogelijk grote milieugevolgen hebben, een m.e.r.-procedure wordt doorlopen. Het doel hiervan is om het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

In bijlage C en D van het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten opgenomen, waarop voornoemde verplichting van toepassing is. Per activiteit zijn drempelwaarden opgenomen. Projecten en besluiten waarvan de activiteiten de drempelwaarde overschrijden zijn m.e.r-(beoordelings)plichtig. Ook projecten en besluiten onder de drempelwaarde moeten worden beoordeeld. Omdat hiervoor geen vormvereisten van toepassing zijn, wordt gesproken van een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

In de motivering van een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet aandacht te worden besteed aan de criteria die zijn opgenomen in bijlage III bij de Europese richtlijn ‘betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten’. De diepgang van de motivering is afhankelijk van aard, omvang en locatie van de activiteit.

Het uiteindelijke doel van een vormvrije m.e.r.-beoordeling is om na te gaan of een activiteit, plan of besluit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Hieruit kunnen twee conclusies naar voren komen:

- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een formele m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

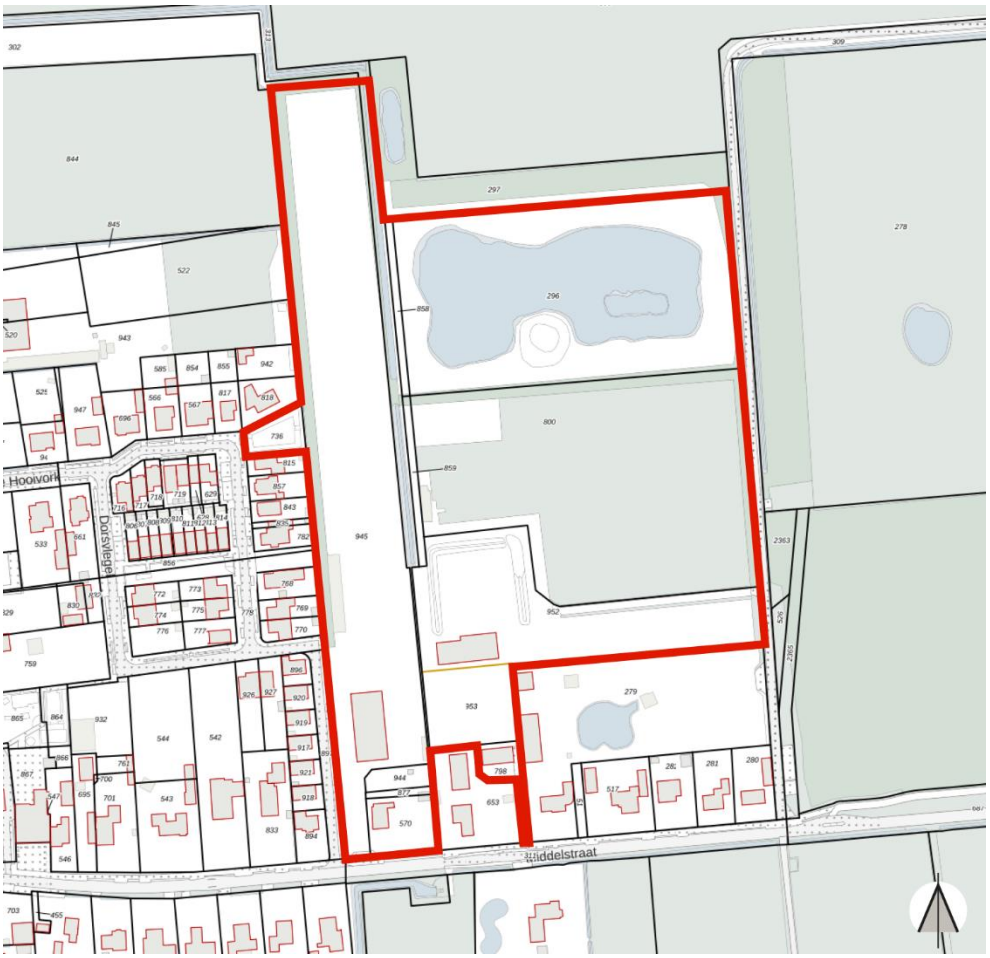
Voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerp van een ruimtelijk plan neemt het bevoegd gezag hieromtrent een besluit.

Toetsing van het project aan de criteria

1. De kenmerken van het project

A De locatie van het project

Het plangebied ligt ten oosten van de kern De Moer. Het plangebied staat kadastraal bekend als sectie Q, nummers 313 (gedeeltelijk), 800, 859, 945, 952, 953, 798, 944, 877 en 570. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 47.000 m^2. Onderstaande afbeelding toont de kadastrale begrenzing van het plangebied.



Figuur 1: kadastrale begrenzing plangebied

B De omvang van het project

Momenteel zijn de gronden van het plangebied in gebruik voor agrarische- en bedrijfsdoeleinden. Op het adres Middelstraat 10/10A is een bedrijf in grond-, weg- en waterbouw gevestigd. Op Middelstraat 8 is een cultuurtechnisch loonwerkbedrijf op de voormalige sportvelden gevestigd. Het project omvat het realiseren van een woonbuurt met maximaal 63 grondgebonden woningen in verschillende typologieën. Daarnaast zal onder meer bijbehorende infrastructuur, groen en voorzieningen voor de waterberging worden aangelegd. Onderstaande afbeelding geeft het stedenbouwkundig plan weer.



Figuur 2: stedenbouwkundige opzet plangebied

C De cumulatie met andere projecten

Het project is zelfstandig. Er is geen sprake van cumulatie met andere projecten.

D Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Er worden geen natuurlijke hulpbronnen gebruikt die ter plaatse worden gedolven of op andere wijze worden geproduceerd. Wel vindt er aanvoer van reguliere bouwmaterialen plaats, zoals bestratingsmaterialen, zand, puin,

schone grond en hulpmaterialen. Daarnaast worden de woningen gasloos ontwikkeld waardoor energiereducerende maatregelen worden toegepast, zoals het gebruik van zonnepanelen, een zonneboiler en/of een warmtepomp.

E De productie van afvalstoffen

Tijdens de realisatie ontstaat een beperkte hoeveelheid afvalstoffen, zoals verpakkingsmateriaal en resten van bouwmaterialen. In de gebruiksfase is sprake van huishoudelijk afval. Zowel het bouwafval als het huishoudelijk afval via erkende verwerkers afgevoerd en middels deze partijen wordt het afval gerecycled c.q. verantwoord verwerkt.

F Verontreiniging en hinder

Voor dit aspect wordt onderscheid gemaakt in de bouwfase (B), die ongeveer 4 jaar duurt, en de gebruiksfase (G).

Bodem

B Er worden in beginsel geen bodemverontreinigende stoffen gebruikt. Behoudens een eventuele calamiteit, waarbij brandstoffen (diesel) in de bodem terecht kunnen komen, is er geen gevaar voor bodemverontreiniging.

G Er heeft een bodemonderzoek plaatsgevonden, waaruit blijkt dat de bodem op enkele plaatsen verontreinigd is. De bodem zal gesaneerd worden zodat de bodemkwaliteit ter plaatse geschikt is voor wonen.
Het gebruik voor wonen heeft een zeer gering risico tot bodemverontreiniging.

Geluid

B De inzet van mobiele werktuigen en de aan- en afvoer van bouwmaterialen kan tot beperkte geluidhinder leiden. De projectontwikkelaar heeft veel ervaring met projecten van deze omvang en zal zorgen voor een goede communicatie met de omgeving.

G Het gebruik voor wonen en de 30 km/uur wegen leiden in het algemeen niet tot geluidsoverlast voor de omgeving.

Luchtkwaliteit

B De inzet van mobiele werktuigen en de aan- en afvoer van bouwmaterialen is van niet in betekenende mate op de luchtkwaliteit.

G Uit de monitoringstool volgt dat de luchtkwaliteit ter plaatse voldoende goed is. De omvang van de woonbuurt is dermate beperkt dat het effect op de luchtkwaliteit niet in betekenende mate is.

Veiligheid

B Indien sprake is van het gebruik van gevaarlijke stoffen, zal dat plaatsvinden op basis van de daarvoor geldende protocollen. Het gevaar voor de omgeving is daarmee tot een minimum beperkt.

G Het nieuwe bestemmingsplan sluit gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen uit. Daarnaast zullen de wegen geen onderdeel van een transportroute voor gevaarlijke stoffen vormen.

Geurhinder

B De inzet van mobiele werktuigen en transportmiddelen kan tot enige geurhinder door uitlaatgassen leiden. Verwacht wordt dat deze hinder zeer gering zal zijn.

G Er is sprake van een zeer goed woon- en leefklimaat ten aanzien van geurhinder van veehouderijen. Het gebruik voor wonen leidt niet tot geurhinder op de omgeving.

Verkeer

B Er kan hinder voor de omgeving ontstaan als gevolg van af- en aanrijdend bouwverkeer en geluid als gevolg van de werkzaamheden. De projectontwikkelaar heeft veel ervaring met projecten van deze omvang en zal zorgen voor een duidelijk aangegeven bouwroute en tevens voor een aanspreekpunt in geval van overlast. Op het terrein wordt ook een bouwplaats ingericht, die ruimte biedt voor het parkeren van werknemers.

G Het extra verkeer als gevolg van de woonbuurt wikkelt zich af via de bestaande straten en wegen. De intensiteit is dermate beperkt dat geen overlast te verwachten is. Het planvoornemen biedt voldoende parkeerplaatsen, zodat hinder voor de omgeving wordt voorkomen.

G Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën

Het risico op ongevallen is zeer beperkt. Het bouwterrein wordt afgezet en is daardoor uitsluitend toegankelijk voor bouwpersoneel. Voor betreding van het terrein gelden duidelijk protocollen, waaronder het dragen van beschermende kleding. Hiermee wordt het risico van ongevallen verkleind.
Tijdens het gebruik van de woonbuurt zijn er - behoudens de algemene risico's - geen ongevallen te verwachten.

2. De plaats van het project

A Het bestaande grondgebruik

Het plan voorziet in de herontwikkeling van een bedrijf in grond-, weg- en waterbouw, een cultuurtechnisch loonwerkbedrijf, een agrarisch grasveld en een voormalige sportpark. Noemenswaardig is het behoud van de bedrijfswoning van het grondbedrijf en het kantinegebouw van de voormalige tennisvereniging welke tegenwoordig dienst doet als woning.

B De relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied

De planlocatie wordt begrensd door (nog te bestemmen en realiseren) natuur, bos en een waterpartij. Hierdoor wordt de functie van de direct naast het plangebied gelegen natuur versterkt. Ook de percelen aan de achterzijde van de te realiseren vrijstaande woningen aan de oostzijde van het plangebied krijgen de bestemming "Groen - 2". Hierdoor wordt er een buffer gecreëerd tussen de woonbestemming en de bestemmingen "Natuur" en "Bos".

C Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu

Het plangebied ligt op ongeveer 2,5 kilometer van Natura 2000-gebieden. Er is een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd, waaruit blijkt dat - zowel in de bouwfase als de gebruiksfase - voldaan wordt aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Er zijn geen effecten op Natura 2000-gebieden te verwachten.

Het plangebied grenst aan en is onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). In het stedenbouwkundig plan wordt daarom ruimte gereserveerd voor een groene buffer van circa 50 meter tussen het plangebied en het NNB in het oosten van het plangebied. Deze buffer wordt daarnaast planologisch geborgd via een inrichtingsplan dat als bijlage bij de regels is opgenomen. Daarnaast worden er maatregelen getroffen ten behoeven van kwaliteitsverbetering van het landschap ter plaatse van deze groene zone en ter plaatse op en rond de waterplas. Op deze manier worden verstorende effecten op het NNB voorkomen en krijgt de natuur een impuls.

In het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan is een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied te verwachten zijn. Op basis van dit onderzoek wordt deze kans klein geacht. Indien er toch archeologische waarden worden aangetroffen, wordt gehandeld volgens de geldende protocollen.

Binnen de grenzen van het plangebied is geen sprake van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing. Eveneens worden de gronden niet aangemerkt als cultuurhistorisch waardevol.

Tot slot wordt het plan hydrologisch neutraal ontwikkeld door de benodigde waterberging binnen het plan te realiseren.

3. De kenmerken van het potentiële effect

A Het bereik van het effect

Het bereik van het effect betreft mogelijke geluidsoverlast als gevolg van het af- en aanrijdende bouwverkeer en de inzet van machines binnen het plangebied.
Na realisatie van de woonwijk kunnen er ook effecten optreden als gevolg van verstoring door geluid en licht.

B Het grensoverschrijdende karakter van het effect

Behoudens het bouwverkeer en eventuele geluidsoverlast gedurende de bouwfase, is er geen sprake van een grensoverschrijdend karakter van het effect. De projectontwikkelaar doet zijn best om het effect zo beperkt mogelijk te houden, door onder andere het bouwverkeer zoveel als mogelijk buiten de aanliggende woonwijk te laten rijden. In het stedenbouwkundig ontwerp worden de woningen op gepast afstand van het nabijgelegen natuurgebied beoogd en er wordt geen extra autoverkeer direct naast het natuurgebied mogelijk gemaakt.

C De waarschijnlijkheid van het effect

Het optreden van voornoemd effect met betrekking tot de realisatiefase is zeer waarschijnlijk. De negatieve effecten van geluid en licht tijdens de gebruiksfase is zeer onwaarschijnlijk vanwege de opzet van het stedenbouwkundig plan.

D De duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

Het effect zal uitsluitend gedurende de realisatiefase voordoen. Deze fase duurt ongeveer 4 jaar. Met de beëindiging van de realisatiefase eindigt ook het effect.

4. Conclusie

Het plan heeft geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Er is geen milieueffectrapportage of m.e.r.-beoordeling nodig.