Milieukundig bodem- en verhardingsonderzoek

Terrein Esdégé Reigersdaal
Krusemanlaan 88 Heerhugowaard

Rapport



unihorn
verbinders in infra

Vestigingen Medemblik | Capelle aan den IJssel
info@unihorn.nl | 0229-547850 | Postbus 58 | 1633 ZH Avenhorn
unihorn.nl

Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek

Terrein Esdégé Reigersdaal
Krusemanlaan 88 Heerhugowaard

Rapport

Opdrachtgever
Gemeente Dijk en Waard
Parelhof 1
1703 EZ Heerhugowaard

Verantwoording

Documentnummer	240292-MIL-RAP-v3.0
Datum document	11 maart 2025

Opgesteld	Gecontroleerd	Vrijgegeven
J. de Boer MA	ing. M.B. Folkers	F. Broertjes

Revisiebeheer

Versie	Datum	Omschrijving
3.0	11 maart 2025	Derde uitgave
2.0	04 maart 2025	Tweede uitgave
1.0	10 december 2024	Eerste uitgave

Het auteursrecht van dit rapport berust bij Unihorn B.V.
Het is niet toegestaan dit rapport voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd te gebruiken.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Kwaliteitsborging 5
1.3 Opmerkingen en afwijkingen op vigerende protocollen 6
1.4 Leeswijzer 6
2. Vooronderzoek 7
2.1 Bronnen 7
2.2 Huidige situatie 7
2.3 Toekomstige situatie 8
2.4 Historische informatie 8
2.4.1 Bodem (NEN 5725) 8
2.4.2 Waterbodem (NEN 5717) 10
2.4.3 Asfalt (CROW 210) 11
3. Onderzoeksopzet (hypothese en strategie) 12
3.1 Hypotheses 12
3.2 Strategie en opzet 12
3.2.1 Strategie bodem 12
3.2.2 Strategie Waterbodem 12
3.2.3 Strategie asfalt 12
3.2.4 Strategie fundering, indicatief 14
4. Veldwerkzaamheden 15
4.1 Veldonderzoek 15
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 16
4.2.1 Bodem 16
4.2.2 grondwater 16
4.2.3 Asfalt 17
5. Laboratoriumonderzoek 18
5.1 Bodem 18
5.1.1 Grond 18
5.1.2 Grondwater 19
5.2 Waterbodem 19
5.3 Asfalt 20
5.4 Fundering, indicatief 20
5.5 Toetsingskader 20
6. Analyseresultaten 21
6.1 Bodem 21
6.1.1 Grond 21
6.1.2 Grondwater 23
6.2 Waterbodem 23
6.3 Asfalt 24
6.3.1 PAK-detectie m.b.v. PAK-marker 24
6.3.2 Verificatie homogene onderzoeksvakken 25
6.3.3 Vrijkomend Tonnage 25

6.3.4 DLC onderzoek ... 26
6.4 Fundering ... 27
7. Verkennend onderzoek asbest ... 28
7.1 Aanleiding ... 28
7.2 Strategie en opzet ... 28
7.2.1 Strategie asbest ... 28
7.3 Veldwerkzaamheden ... 28
7.3.1 Asbest maaiveldinspectie ... 28
7.3.2 Veldwerkzaamheden ... 28
7.3.3 Veldwaarnemingen asbest ... 28
7.4 Laboratoriumonderzoek ... 29
7.5 Analyseresultaten ... 29
8. Nader onderzoek asbest ... 30
8.1 Aanleiding ... 30
8.2 Strategie en opzet ... 30
8.3 Veldwerkzaamheden ... 30
8.3.1 Veldwerkzaamheden ... 30
8.3.2 Veldwaarnemingen asbest ... 30
8.3.3 Veldwaarneming asbest ... 31
8.4 Laboratoriumonderzoek ... 31
8.5 Analyseresultaten ... 31
9. Conclusies en advies ... 33
9.1 Conclusies bodem ... 33
9.2 Conclusie waterbodem ... 33
9.3 Conclusie asfalt ... 33
9.4 Conclusie fundering, indicatief ... 34
9.4.1 Asbest in puin, conform NEN5897 ... 34
9.5 Toetsing hypothese(s) ... 34
9.5.1 Bodem ... 34
9.5.2 Waterbodem ... 34
9.5.3 Asfalt ... 34
9.6 Advies ... 34
9.7 Omgevingswet ... 34
9.8 Aanbevelingen m.b.t. Arbo technisch veilig werken (conform CROW 400) ... 35
10. Literatuurlijst ... 36

Bijlagen

A. Toelichting op toetsingskaders
B. Regionale ligging en locaties meetpunten
C. Boorstaten
D. Toetsingstabellen bodem
E. Analysecertificaten grond,
F. Toetsingstabellen grondwater
G. Analysecertificaat grondwater
H. Toetsingstabellen waterbodem
I. Analysecertificaten waterbodem
J. Toetsingstabel fundering
K. Analysecertificaten fundering, inclusief asbest
L. Analysecertificaten Asfalt
M. Bodemrapportage
N. Certificering puin

1. Inleiding

Op 2 oktober 2024 heeft gemeente Dijk en Waard aan Unihorn B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodem-, waterbodem, asfalt en funderingsonderzoek op het terrein van Stichting Esdégé Reigersdaal aan de Krusemanlaan 88 in Heerhugowaard. In Figuur 1 is ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1 Ligging projectlocatie

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het milieukundig onderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie.

De doelen van het milieukundig onderzoek zijn:

- Het verkrijgen van inzicht in de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem (al dan niet sprake van significante bodemverontreiniging);
- Bepalen of en zo ja welke melding noodzakelijk is in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
- Het verkrijgen van inzicht in de mogelijk te hanteren veiligheidsklasse(n) (vanuit de CROW 400) tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
- Het verkrijgen van inzicht in de teerhoudendheid van het asfalt;
- Het verkrijgen van inzicht in de samenstelling van de eventueel aanwezige fundering;
- Het verkrijgen van inzicht in de eventuele hergebruiksmogelijkheden van de af te voeren materialen.

Voor de eventuele afvoer van grond, fundering en/of asfalt worden adviezen gegeven ten aanzien van de hergebruiksmogelijkheden.

1.2 Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd binnen het kader van ons kwaliteitssysteem. Unihorn B.V. heeft een zorgsysteem dat voldoet aan de volgende normen:

- NEN-EN-ISO 9001;
- NEN-EN-ISO 14001
- NEN-ISO 45001.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieu-hygiënische bodemonderzoek”. Unihorn B.V. is voor “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” gecertificeerd door KIWA nv op basis van BRL SIKB 2000 en erkend door RWS Leefomgeving voor veldwerk conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Het veldwerk is door erkende medewerkers uitgevoerd, zie Tabel 1.

Tabel 1 Protocollen en erkende medewerkers

Protocol	Werkzaamheden	Medewerker	Vestiging	Erkend
SIKB 1001	Monsterneming partijkeuringen	M. Kaandorp	Medemblik	Ja
SIKB 2001	Plaatsen grondboringen en peilbuizen	A. Schipper	Capelle a/d IJssel	i.o.
		K. Hammacher	Medemblik	i.o.
		M. Kaandorp	Medemblik	Ja
		M. van ‘t Veer	Medemblik	Ja
		R. Hoek	Capelle a/d IJssel	Ja
SIKB 2018	Asbestgraafgaten	A. Schipper	Capelle a/d IJssel	Ja
		K. Hammacher	Medemblik	i.o.
		M. Kaandorp	Medemblik	Ja
		M. van ‘t Veer	Medemblik	Ja
		R. Hoek	Capelle a/d IJssel	Ja
SIKB 2002	Peilbuis bemonsteren	A. Schipper	Capelle a/d IJssel	i.o.
		K. Hammacher	Medemblik	i.o.
		M. Kaandorp	Medemblik	Ja
		M. van ‘t Veer	Medemblik	Ja
		R. Hoek	Capelle a/d IJssel	Ja
SIKB 2003	Plaatsen slibboringen	M. Kaandorp	Medemblik	Ja

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (NL). Dit laboratorium is door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd, conform NEN-EN-ISO\IEC-17025 onder nummer L 028.

De analyses en onderzoeken op bitumineuze materialen zijn verricht door het Unihorn Laboratorium, dat geaccrediteerd is door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO\IEC-17025 onder nummer L523.

Inzake het uitgevoerde onderzoek is er tussen Unihorn B.V. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie, die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

Onderhavig onderzoek is op zeer zorgvuldige wijze uitgevoerd, maar is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het analyseren van een beperkt aantal monsters.

Ondanks het feit dat Unihorn B.V. streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het asfalt, fundering en/of de bodem voorkomen.

Unihorn B.V. acht zich op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

1.3 Opmerkingen en afwijkingen op vigerende protocollen

Indien er afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften (BRL SIKB, protocol 2001, 2002, 2003 en/of 2018 en NEN-normen) zijn geconstateerd, wordt dit bij het betreffende onderdeel specifiek besproken.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is de inleiding weergeven, waartoe ook deze leeswijzer behoort. Hoofdstuk 2 toont de resultaten van het vooronderzoek, met hieruit voortvloeiend de onderzoeksopzet, beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde werkzaamheden, hoofdstuk 5 beschrijft het laboratoriumonderzoek. In hoofdstuk 6 worden de analyseresultaten besproken en in hoofdstuk 7 worden de resultaten van het verkennend asbest in puinonderzoek verwoord en in hoofdstuk 8 de resultaten van het nader asbest in puinonderzoek. De conclusies zijn weergegeven in hoofdstuk 9 samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen. In hoofdstuk 10 zijn ten slotte de voor het onderzoek relevante bronnen, normen en literatuur opgenomen.

2. Vooronderzoek

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek uitgevoerd conform de:
- NEN 5725 ‘strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek bij landbodem’
- NEN 5717 ‘strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek bij waterbodem’
- CROW 210 ‘strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij asfaltonderzoek’

Aanleiding voor het historisch vooronderzoek bij het bodemonderzoek is het opstellen van een hypothese voor de (water-) bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren onderzoek. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Aanleiding voor het vooronderzoek bij het asfaltonderzoek is dat er op gelet dient te worden of binnen de onderzoekslocatie mogelijk onderscheid gemaakt moet worden tussen homogene vakken, reparatievakken, opstelvakken bij kruispunten, bushaltes, parkeervakken etc. Op basis van het vooronderzoek kan vervolgens een (gericht) boorplan worden opgesteld.

2.1 Bronnen

In het vooronderzoek is het gebied belicht waarbinnen de onderhavige onderzoekslocatie is gelegen en het gedeelte van de aangrenzende percelen voor zover gelegen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:
- Omgevingsdienst Noord-Holland Noord; (Bodemrapportage opgenomen in bijlage M)
- Bodemkwaliteitskaart ODNHN; (https://odnhn-bbkweb.wspnederland.nl/)
- Topotijdreis;
- Dinoloket;
- Kadaster;
- Opdrachtgever;
- Archief Unihorn.

2.2 Huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich aan de noordoostzijde van Heerhugowaard. De locatie heeft een oppervlakte van circa 16ha en is kadastraal bekend als gemeente Heerhugowaard, sectie P, nr(s) 13183. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage B.

Het projectgebied betreft een leegstaande locatie van de Stichting Esdégé-Reigersdaal. Het terrein is nog deels bebouwd met opstallen. Ook zijn opstallen gesloopt. Wegen en voetpaden zijn nog deels aanwezig, maar ook wel opgebroken. Er is op het terrein nog een asfaltverharding met een oppervlakte van circa 4.500 m^2 aanwezig. Verder is er openbaar groen en zijn er watergangen en een vijver aanwezig. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage B.

Tijdens de uitgevoerde terreinverkenning is een puinverharding op het maaiveld aangetroffen. Het gaat om een aangebrachte verhardingslaag door de aannemer die de naastgelegen woonwijk aan het ontwikkelen is. De certificering van dit puin is opgenomen in bijlage N. verder zijn er geen bijzonderheden op de verhardingen en/of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld of aanwezig als beschoeiing.

Aziatische duizendknopen

Er is bij de locatie inspectie en bij het veldwerk tevens gelet op het eventueel voorkomen van Aziatische duizendknopen. Er zijn geen planten of wortels waargenomen.

2.3 Toekomstige situatie

De herontwikkeling zal bestaan uit het realiseren van een woonwijk.

2.4 Historische informatie

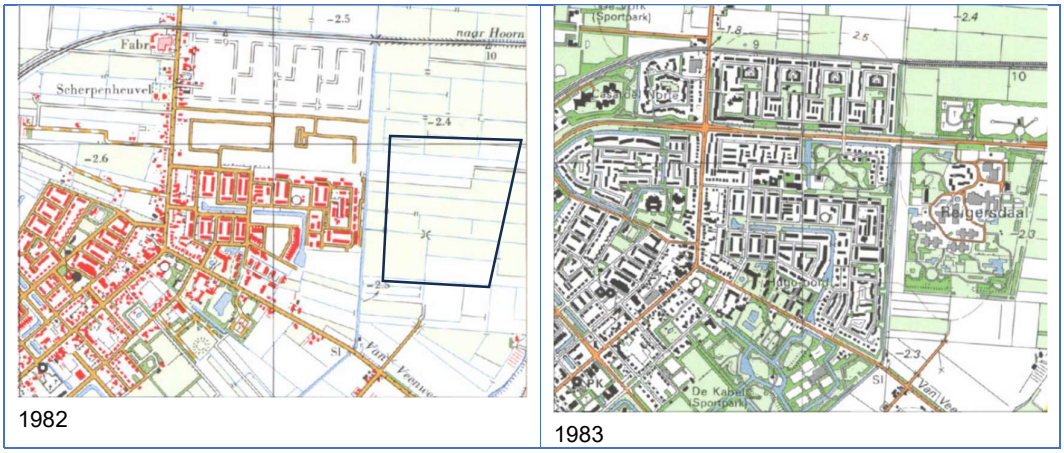
2.4.1 Bodem (NEN 5725)

Bodeminformatie

Voor het terrein is bij de Omgevingsdienst Noord-Holland een bodeminformatie rapportage opgevraagd. Uit de rapportage is op te maken dat ter plaatse de bodem niet tot hooguit matig verontreinigd is. Voor de specifieke gegevens wordt verwezen naar de rapportage zelf, opgenomen in bijlage K.

Topografische kaarten

Op historisch kaartmateriaal is te zien dat het terrein van Stichting Reigersdaal beging jaren 80 is ontwikkeld.



1982 1983

Figuur 2. Topografische kaarten, onderzoekslocatie aangegeven

Dempingen en ophogingen

Tot begin jaren 80 was de locatie gelegen in landelijk gebied (weilanden). Voor de ontwikkeling zijn de sloten gedempt. Aannemelijk is dat voor het dempen van de sloten (schone) grond en/of gebiedseigengrond is gebruikt.

Bodembelastende (bedrijfs-)activiteiten

In de bodemrapportage wordt wel melding gemaakt van een viertal ondergrondse opslag tanks (inhoud 3000 l). Echter verder gegevens omtrent deze tanks (ligging, inhoud, etc.) zijn niet voorhanden. Ook tijdens de uitgevoerde terreinverkenning zijn geen aanwijzingen (vul- ontluchtingspunt, leidingen, etc) gevonden die duiden op de aanwezigheid van deze tanks.

Asbest

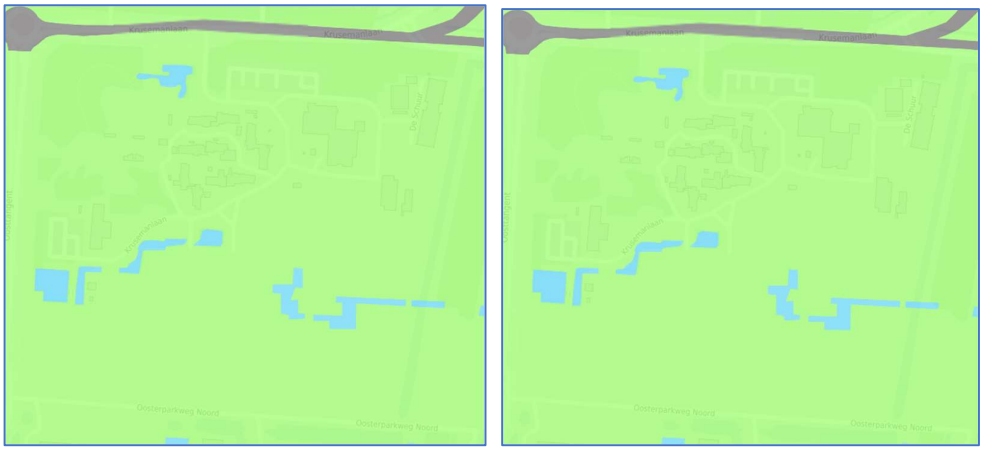
In 2006 is binnen het projectgebied voor de opstallen een asbestinventarisatie (BK Ingenieurs, rap.nr. 306034, d.d. 15-2-2006) uitgevoerd. Uit de inventarisatie blijkt dat inpandig op diverse plaatsen asbesthoudend materiaal is toegepast. Voor het aangetroffen en/of mogelijk aanwezige asbesthoudend materiaal geldt, dat momenteel geen sprake is van een voor mens en milieu gevaarlijke situatie. Op dit moment hoeven er geen tijdelijke afschermende maatregelen genomen te worden.

Ten tijde van de uitvoering van onderhavig onderzoek is onduidelijk of het asbest verwijderd is alvorens de opstallen zijn gesloopt.

Bodemkwaliteitskaart

Standaard pakket

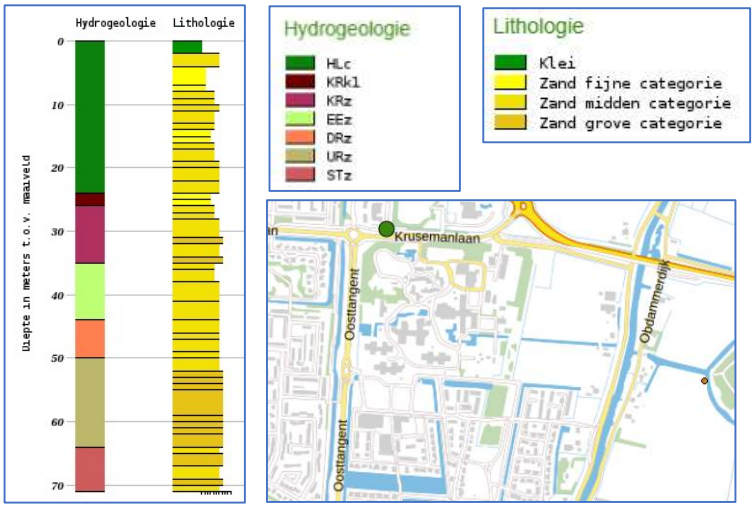
Uit de bodemkwaliteitskaart (zie figuur 3) met de parameters van standaard pakket blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied waarbinnen de boven- en ondergrond in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur valt. Op basis daarvan kan worden aangenomen dat de bodem over het algemeen niet tot hooguit licht verontreinigd is met de standaard parameters.



Figuur 3. Bodemkwaliteitskaart bovengrond (links) en ondergrond (rechts)

Bodemopbouw en geohydrologie

De globale bodemopbouw tot circa 71 m beneden maaiveld is in figuur 4 weergegeven.



Figuur 4 Bodemprofiel

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf. De plaatselijke stromingsrichting van het grondwater is naar verwachting in de richting van het dichtstbijzijnde oppervlaktewater. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Ten tijden van de uitvoering van het veldwerk is het grondwater op een diepte van 1 m-mv vastgesteld.

PFAS

In tabel 2 zijn de activiteiten die een locatie verdacht maken voor de aanwezigheid van PFAS in gehalten boven de achtergrondwaarde opgenomen en is beoordeeld of deze activiteiten voor onderhavige locatie relevant zijn. Daarbij wordt opgemerkt dat het gebruik van PFAS binnen Nederland in de jaren 50 van de vorige eeuw is gestart.

Tabel 2 Kans op aanwezigheid PFAS

Activiteit	Beoordeling
Productie en verwerking fluorpolymeren	Voor zover bekend niet aanwezig
Galvanische industrie (vooral chroom - maar ook andere metalen - verwerkende industrie	Voor zover bekend niet aanwezig
Textielindustrie (behandelen / waterafstotend maken textiel en leer)	Voor zover bekend niet aanwezig
Halfgeleider- en foto-industrie (gebruik bij printplaatproductie en ontwikkelvloeistof)	Voor zover bekend niet aanwezig
Papier (water- en vetafstotend papier en verpakkingen)	Voor zover bekend niet aanwezig
Lak- en verfindustrie	Voor zover bekend niet aanwezig
Hydraulische vloeistoffen (voornaamste gebruik bij vliegtuigbouw en onderhoud)	Voor zover bekend niet aanwezig
Cosmetica en reinigingsmiddelen	Voor zover bekend niet aanwezig
Blusschuim (opslaan, oefenen met, en toepassen van blusschuim)	Voor zover bekend niet aanwezig
Vliegvelden (vooral gerelateerd aan toepassing blusschuim)	Voor zover bekend niet aanwezig
Afvalverwerking (waterzuiveringsinstallaties (slib), vuilstorten en afvalverbrandingsinstallaties)	Voor zover bekend niet aanwezig
Landbouw/(glas)tuinbouw (vermoeden dat PFAS is gebruikt in bestrijdingsmiddelen)	Voor zover bekend niet aanwezig
Atmosferische depositie	Mogelijk

2.4.2 Waterbodem (NEN 5717)

In tabel 3 en 4 zijn de voorhanden gegevens ten aanzien van de te onderzoeken waterbodem opgenomen.

Tabel 3 Gegevens watergang noordzijde

(Onderzoeks-)vraag	Beoordeling
Aanleiding onderzoek	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
Lengte te onderzoeken watergangen	125 m
Gebruik van de watergang	Afwatering/ irrigatie
Type watergang	Lintvormig
Beheerder	https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/handboek-water/wetgeving/waterwet/begrippen-algemene/rijkswateren/
Resultaten locatie inspectie	Geen bijzonderheden
Leggerdiepte	80 cm
Stromingsrichting	N.v.t.
Sedimentatiesnelheid	N.v.t.
Eerder uitgevoerd waterbodem-onderzoek	Voor zover bekend geen eerder onderzoek uitgevoerd
Welke verontreinigde stoffen worden verwacht	Zware metalen, PFAS
Is er asbest en/of bodemvreemd materiaal aanwezig	Nee, beschoeiing bestaat uit hout

Tabel 4 Gegevens watergang zuidzijde

(Onderzoeks-)vraag	Beoordeling
Aanleiding onderzoek	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
Lengte te onderzoeken watergangen	805 m
Gebruik van de watergang	Afwatering/ irrigatie
Type watergang	Lintvormig
Beheerder	https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/handboek-water/wetgeving/waterwet/begrippen-algemene/rijkswateren/
Resultaten locatie inspectie	Geen bijzonderheden
Leggerdiepte	80 cm
Stromingsrichting	N.v.t.
Sedimentatiesnelheid	N.v.t.
Eerder uitgevoerd waterbodem-onderzoek	Voor zover bekend geen eerder onderzoek uitgevoerd
Welke verontreinigde stoffen worden verwacht	Zware metalen, PFAS
Is er asbest en/of bodemvreemd materiaal aanwezig	Nee, beschoeiing bestaat uit hout

Er is geen specifieke informatie beschikbaar waaruit blijkt dat de watergangen als verdacht beschouwd

dienen te worden. Van oppervlaktewater en derhalve ook de waterbodem is echter wel bekend dat deze wordt belast als gevolg van atmosferische depositie van zware metalen en PFAS. Daarnaast is het mogelijk dat een oppervlaktewater of waterbodem verontreinigd raakt vanwege een verontreiniging die zijn oorsprong elders heeft.

2.4.3 Asfalt (CROW 210)

Historisch onderzoek en aanleggegevens

Voor zover bekend is er geen eerder asfaltonderzoek uitgevoerd op de wegdelen. In tabel 5 zijn de voorhanden gegevens ten aanzien van het te onderzoeken asfalt opgenomen.

Tabel 5 Asfaltverharding

Inventarisatie van	Bron	Informatie beschikbaar
Aanleggegevens (voor 1995 /na 1994 / na 1999)	Opdrachtgever, lokale en/of regionale overheid, eerdere onderzoeksrapporten, (historisch) kaartmateriaal, Cyclomedia, schouw, overige informatiebronnen	Opdrachtgever geeft aan dat de weg vermoedelijk voor 1990 aangelegd is.
Opbouw / fundering**	Opdrachtgever	Opdrachtgever geeft aan dat de fundering mogelijk uit puin bestaat.
Homogene wegvakken	Schouw	Weergegeven in tabel 6

De wegen en ontwikkeling van woningbouw op de locatie hebben plaatsgevonden in de jaren 1980.
Uit de beschikbare informatie kan niet worden geconcludeerd dat de asfaltverharding in zijn geheel is aangelegd na 1994. Dit is dan ook aanleiding het onderzoek uit te voeren volgens het strengste keuringsregime (aanleg < 1995).

Schouw ten behoeve van homogene vakken

Ten behoeve van het asfaltonderzoek is een schouw uitgevoerd. Tijdens de schouw zijn diverse homogene onderzoeksvakken waargenomen. In tabel 6 zijn de betreffende onderzoeksvakken met de geplande maatregel gedefinieerd.

Tabel 6 Indeling onderzoeksvakken

Deellocaties	Onderzoeksvakken	Oppervlak [m^2]	Maatregel	Vrijkomend asfalt [1)] [ton]
ingang tot bocht	ER1	137,5	Opbreken	69
bocht tot begin volgende bocht	ER2	589	Opbreken	295
hoofdweg over park	ER3	4495	Opbreken	2248
slingerweg links	ER4	1566	Opbreken	783
verbinding hoofdweg oost	ER5	495	Opbreken	248
voetpad westzijde	ER6	217,5	Opbreken	109
weg tussen slingerweg	ER7	1872,5	Opbreken	937
rep vak bocht tot begin volgende bocht	ER8	70	Opbreken	37
rep vak hoofdweg over park	ER9	700	Opbreken	350
rep vak verbinding hoofdweg oost	ER10	45	Opbreken	23
rep vak slingerweg links	ER11	80	Opbreken	40
rep. vak voetpad westzijde	ER12	20	Opbreken	10
rep vak hoofdweg over park zuidzijde	ER13	35	Opbreken	18

1) *uitgaande van een dikte van het asfalt van 20 cm.*

3. Onderzoeksopzet (hypothese en strategie)

3.1 Hypotheses

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de volgende uit het vooronderzoek naar voren gekomen aspecten.

Bodem

De te verwachte bodemkwaliteit voor de toplaag van de bodem is, naar aanleiding van de bodemkwaliteitsaart en de gebruikshistorie, klasse landbouw/natuur of wonen. Voor de ondergrond wordt verwacht dat dit klasse landbouw/natuur zal zijn.

Waterbodem

De te verwachte kwaliteit van het slib en/of de vaste waterbodem is als gevolg van belast oppervlaktewater door atmosferische depositie (zware metalen en PFAS), hooguit licht verontreinigd.

Asfalt

Verdacht op het voorkomen van teer, omdat het uitgangspunt is dat de asfaltverharding in zijn geheel is aangelegd voor 1995. Dit is dan ook aanleiding het onderzoek uit te voeren volgens het strengste keuringsregime (aanleg < 1995).

3.2 Strategie en opzet

3.2.1 Strategie bodem

Het onderzoek volgt de strategie voor een onverdachte lijnvormige locatie (ONV-L) uit de NEN 5740. In verband met eventuele afvoer van grond, wordt het analysepakket voor grond aangevuld met PFAS.

3.2.2 Strategie Waterbodem

Voor de opzet van het onderzoek is uitgegaan van de onderzoekstrategie ‘lintvormig water, normale onderzoeksinspanning’, waarbij voor het analysepakket is gekozen voor het standaard pakket, incl. PFAS.

3.2.3 Strategie asfalt

Voor de opzet van het asfaltonderzoek is uitgegaan van de CROW 210 ‘Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt’, keuringsregime (aanleg < 1995). De uitgangspunten van de onderzoeksopzet zijn inclusief de op basis van de schouw gedefinieerde onderzoeksvakken, weergegeven in 7.

Tabel 7 opzet asfaltonderzoek

Wegvak	Onderzoeks-vakken	Oppervlak [m²]	Aantal kernen	Maatregel	Vrijkomend asfalt [1] [ton]	Aantal DLC analyses
ingang tot bocht	ER1	137,5	2	Opbreken	69	1
bocht tot begin vol-gende bocht	ER2	589	3	Opbreken	295	2
hoofdweg over park	ER3	4495	10	Opbreken	2248	4
slingerweg links	ER4	1500	4	Opbreken	783	2
verbinding hoofdweg oost	ER5	495	2	Opbreken	248	2
voetpad westzijde	ER6	217,5	2	Opbreken	109	1
weg tussen slingerweg	ER7	1872,5	5	Opbreken	937	2
rep vak bocht tot begin vol-gende bocht	ER8	70	1	Opbreken	37	1
rep vak hoofdweg over park	ER9	700	3	Opbreken	350	2
rep vak verbinding hoofdweg oost	ER10	45	1	Opbreken	23	0
rep vak slingerweg links	ER11	80	1	Opbreken	40	1
rep. vak voetpad westzijde	ER12	20	1	Opbreken	10	0
rep vak hoofdweg over park zuidzijde	ER13	35	1	Opbreken	18	0

[1] *uitgaande van een dikte van het asfalt van 20 cm.*

Op basis van het aantal vakken en het oppervlak zijn 36 asfaltboringen benodigd. Van de verkregen asfaltkernen wordt in eerste instantie de laagopbouw beschreven, middels PAK-detectoronderzoek worden deze *indicatief* onderzocht op de aanwezigheid van PAK.

PAK-detectoronderzoek

Met behulp van zogenaamd PAK-detectoronderzoek kan de waarschijnlijkheid van het voorkomen van PAK in de asfaltlagen worden beoordeeld. PAK kunnen in hoge concentraties voorkomen in teerhoudend asfalt. De PAK-detectorspray wordt over de gehele lengte van de kern aangebracht. Bij een teerhoudende laag wordt onder UV-licht fluorescentie waargenomen. De waarnemingsgrens van deze methode ligt op 250 mg/kg PAK_{10}. Wanneer fluorescentie waargenomen wordt betekent dit dat het gehalte PAK ten minste 250 mg/kgds is.

Verificatie homogene onderzoeksvakken

Op basis van de opbouw van het asfalt en de teerverdachte lagen wordt gecontroleerd of de gehanteerde onderzoeksvakken voldoende homogeen zijn.

DLC analyses

Het aantal uit te voeren DLC analyses is afhankelijk van de hoeveelheid vrijkomend niet-teerverdacht asfalt. Op basis van de resultaten van de boorkernbeschrijvingen uit onderhavig onderzoek kan de hoeveelheid vrijkomend asfalt worden vastgesteld. Op basis van dit resultaat wordt beoordeeld of en hoeveel

DLC analyses noodzakelijk zijn ten behoeve van de afvoer van vrijkomend asfalt. Eventuele DLC analyse worden ingezet op (meng)monsters welke zijn samengesteld uit op basis van het PAK-detectoronderzoek niet-teerverdacht asfalt.

Bij het samenstellen van de (meng)monsters wordt rekening gehouden met een veiligheidsmarge van 20 mm onder of boven een eventueel aanwezige teerverdachte laag, in verband met emissie van PAK. Daarnaast wordt rekening gehouden met de volgende eisen vanuit de CROW 210: niet meer dan drie asfaltlagen en/of soorten asfalt, niet meer dan drie asfaltkernen en niet meer dan 20 cm per kern in één (meng)monster.

Hoewel het milieukundig onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid wordt uitgevoerd, blijft asfaltonderzoek, en dan met name het uitzetten van boringen, een steekproef. Omdat het voorkomen van teer (en daarmee PAK) in asfalt kan variëren, bestaat altijd de mogelijkheid dat er een onder- of overschatting van het totale teergehalte wordt gemaakt.

3.2.4 Strategie fundering, indicatief

In het veld wordt per type funderingsmateriaal een mengmonster samengesteld ten behoeve van het samenstellingsonderzoek, inclusief uitloging.

4. Veldwerkzaamheden

4.1 Veldonderzoek

In tabel 8 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 8 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden.

Locatie	Grondboring [m-mv]	Boring met peilbuis [m-mv]	Slibsteek [m-gws]	Asfalt- en constructieboring [m-mv]
Esdégé-Reigersdaal	RD37 [0,5], RD38 [0,5], RD39 [0,5], RD40 [0,5], RD41 [3,5], RD42 [0,5], RD43 [3,5], RD44 [0,5], RD45 [0,5], RD46 [0,5], RD47 [3,5], RD48 [0,5], RD49 [0,5], RD50 [0,5], RD51 [0,5], RD52 [0,5], RD53 [0,5], RD54 [0,5], RD55 [0,5], RD56 [0,5], RD57 [0,5], RD58 [0,5], RD59 [0,5], RD60 [3,5], RD61 [0,5], RD62 [0,5], RD63 [0,5], RD64 [0,5], RD65 [0,5], RD66 [0,5], RD67 [0,5], RD68 [0,5], RD69 [3,5], RD70 [0,5], RD71 [3,5], RD72 [0,5], RD73 [0,5], RD74 [3,5], RD75 [0,5], RD76 [0,5], RD77 [0,5], RD78 [3,5], RD79 [0,5], RD80 [0,5], RD80A [0,5], RD81 [0,5], RD82 [0,5], RD83 [0,5], RD84 [3,5], RD85 [0,5], RD86 [0,5], RD87 [0,5], RD88 [0,5], RD89 [0,5], RD90 [3,5], RD91 [0,5], RD92 [0,5], RD93 [3,5], RD94 [0,5], RD95 [0,5], RD96 [0,5], RD97 [0,5], RD98 [0,5], RD99 [0,5], RD100 [0,5], RD101 [0,5], RD102 [0,5], RD103 [0,5], RD104 [0,5], RD105 [0,5], RD106 [0,5], RD107 [0,5], RD108 [0,5], RD109 [3,5], RD110 [0,5], RD111 [0,5], RD112 [0,5], RD113 [3,5], RD114 [0,5], RD115 [3,5], RD116 [0,5], RD117 [3,5], RD118 [0,5], RD119 [0,5], RD120 [0,5], RD121 [3,5], RD122 [0,5], RD123 [0,5], RD124 [0,5], RD125 [0,5], RD126 [0,5], RD127 [0,5], RD128 [0,5], RD129 [0,5], RD130 [3,5], RD131 [0,5], RD132 [0,5], RD133 [0,5], RD134 [0,5], RD135 [0,5], RD136 [0,5], RD137 [0,5], RD138 [3,5], RD139 [0,5], RD140 [0,5], RD141 [3,5], RD142 [0,5], RD143 [0,5], RD144 [3,5], RD145 [0,5], RD146 [0,5], RD147 [0,5], RD148 [0,5], RD149 [3,5], RD150 [0,5], RD151 [0,5], RD152 [0,5], RD153 [0,5]	RD154 [2,5], RD155 [3,0], RD156 [2,7], RD157 [2,5], RD158 [3,0], RD159 [2,5] RD160 [2,5], RD161 [2,5], RD162 [2,5], RD163 [2,5], RD164 [2,5], RD165 [2,5], RD166 [2,3], RD167 [2,8], RD168 [2,5], RD169 [2,5], RD170 [2,5]	RD171 [1,25], RD172 [1,25], RD173 [1,2], RD174 [1,4], RD175 [1,45], RD176 [1,5], RD177 [1,3], RD178 [1,0], RD179 [1,3], RD180 [1,2], RD181 [1,1], RD182 [1,3], RD183 [1,2], RD184 [1,3], RD185 [1,1], RD186 [1,4], RD187 [1,4], RD188 [1,4], RD189 [1,4], RD190 [1,3],	RD01 [3,5], RD02 [0,5], RD03 [0,5], RD04 [0,5], RD05 [3,5], RD06 [0,5], RD07 [3,5], RD08 [0,5], RD09 [3,5], RD10 [3,5], RD11 [3,5], RD12 [3,5], RD13 [0,5], RD14 [0,5], RD15 [0,5], RD16 [0,5], RD17 [3,5], RD18 [0,5], RD19 [3,5], RD20 [0,5], RD21 [3,5], RD22 [0,5], RD23 [0,5], RD24 [0,5], RD25 [3,5], RD26 [0,5], RD27 [0,5], RD28 [0,5], RD29 [0,5], RD30 [0,5], RD31 [0,5], RD32 [0,5], RD33 [0,5] RD34 [0,5], RD35 [0,5], RD36 [0,5]

De boringen zijn uitgevoerd met de Edelmanboor. De boringen door de verharding zijn uitgevoerd met een mechanische boorstelling. In bijlage B is de situatietekening opgenomen met daarop aangegeven de boorlocaties.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M. Kaandorp, M. van ‘t Veer en de heer A. Schipper van 4 november tot 22 november 2024, conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

Ten aanzien van het asfaltonderzoek zijn er zijn geen afwijkingen ten opzichte van het boorplan tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geconstateerd.

Op 21 en 22 november 2024 is door de heer M. Kaandorp en de heer A. Schipper het grondwater uit de geplaatste peilbuizen bemonsterd. De peilbuizen zijn direct na plaatsing en voorafgaand aan de grondwatermonstername grondig gereinigd (afgepompt).

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

4.2.1 Bodem

Uit de verrichte boringen blijkt dat de bodemopbouw tot de onderzochte diepte van circa 3,5 m-mv voornamelijk uit zand bestaat. Plaatselijk, boring RD09, RD43, RD44, RD56, RD68, RD69, RD73, RD80, RD80A, RD92, RD93, RD94, RD95, RD97, RD99, RD104, RD110, RD112, RD120, RD122, RD123, RD125, RD127, RD130, RD131, RD136, RD138, RD144 en RD158, is in de bodem een kleipakket met een wisselende dikte aanwezig. Ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het grondwater rond de 1,0 m-mv vastgesteld.

In de onderzochte watergangen is een beige grijze sliblaag met een dikte van circa 0,26 m aangetroffen. De vaste waterbodem zelf bestaat in beide watergangen uit zeer fijn grijs zand.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen, e.d.). Daarbij zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen. Wel is ter plaatse van boorlocatie RD89, van 0,4 tot 0,5 m-mv een puinfundering aangetroffen. In bijlage C zijn de volledige boorstaten met zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

De aanwezigheid van puin maakt de locatie verdacht voor een verontreiniging met asbest. Derhalve is het onderzoek opgeschaald naar een asbest in puin onderzoek conform de NEN 5897 waarvan de resultaten in hoofdstuk 7 verder worden besproken.

4.2.2 Grondwater

In het veld zijn de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC) en de troebelheid bepaald. In tabel 9 zijn de gegevens van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 9 Grondwaterbemonstering.

Peilfilter	Filterstelling [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv] veldwerk BRL2001	Grondwaterstand [m-mv] bemonstering BRL2002	pH	EC [µS/cm]	Troebelheid [NTU]
RD154	1,5 - 2,5	1,0	0,50	7,2	1150	8
RD155	2,0 - 3,0	1,5	0,75	7,6	985	3
RD156	1,7 - 2,7	1,2	0,80	7,9	1678	3,2
RD157	1,5 - 2,5	1,0	0,75	7,8	742	6,5
RD158	2,0 - 3,0	1,5	1,00	7,7	1351	6,1
RD159	1,5 - 2,5	1,0	0,80	7,2	1650	9
RD160	1,5 - 2,5	1,0	0,90	7,9	733	8,9
RD161	1,5 - 2,5	1,0	1,10	7,9	720	3,3
RD162	1,5 - 2,5	1,0	0,60	7,2	1150	8
RD163	1,5 - 2,5	1,0	0,60	7,2	860	9
RD164	1,5 - 2,5	1,0	0,60	7	1720	6
RD165	1,5 - 2,5	1,0	0,50	7,2	700	6
RD166	1,3 - 2,3	0,8	0,60	7	967	4,6
RD167	1,8 - 2,8	1,3	0,45	7,1	1124	25
RD168	1,5 - 2,5	1,0	0,60	7,1	830	7
RD169	1,5 - 2,5	1,0	0,60	6,9	1135	8
RD170	1,5 - 2,5	1,0	0,35	7,1	967	1,9

De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (< 10 NTU) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen. Alleen in peilbuis RD167 is een verhoogde troebelheid waargenomen. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de aangetroffen gehalte van de onderzochte parameters in het grondwater.

Ten tijde van plaatsing van de peilbuizen is de filterstelling een halve meter onder het grondwater geplaatst. Echter is de grondwaterstand voorafgaand aan de monstername gedaald of gestegen, waardoor

de filters niet meer conform de BRL 2000 staan. Opgemerkt wordt wel dat tijdens de bemonstering geen van de peilbuizen is belucht.

4.2.3 Asfalt

In tabel In tabel 10 zijn de waargenomen bijzonderheden bij het beschrijven van de kernen opgesomd.

Tabel 10 Geconstateerde bijzonderheden

kern	vakcode	bijzonderheden
Wilhelminaweg		
RD06	ER3	Glasvezelwapening van 65 – 70 mm
RD07	ER3	Glasvezelwapening van 106 – 111 mm
RD16	ER9	Asfalt los op ca. 50 mm
RD21	ER4	Asfalt los op ca. 33 mm, asfalt van 33-89 mm deels gedesintegreerd
RD25	ER10	Asfalt los op ca. 30 mm
RD27	ER6	Asfalt los op ca. 64 mm
RD28	ER6	Asfalt los op ca. 35 mm
RD33	ER7	Asfalt los op ca. 190 mm

5. Laboratoriumonderzoek

5.1 Bodem

5.1.1 Grond

Op basis van de veldwaarnemingen, het vooronderzoek en de onderzoekstrategie zijn van de grond mengmonsters voor het standaardpakket A en/of inclusief PFAS, samengesteld. In tabel 11 is de monsterselectie weergegeven.

Tabel 11 Monsterselectie grond.

Monstercode	Deelmonsters + traject [cm-mv]	Grond-soort	Analyse pakket [1)]
MM01	RD40 (0-50) RD41 (0-50) RD42 (0-50) RD49 (0-40) RD65 (0-50) RD69 (0-30) RD78 (0-50) RD87 (0-25) RD155 (0-20) RD156 (0-10)	Zand	A + PFAS
MM02	RD46 (8-50) RD47 (8-50) RD48 (8-50) RD56 (8-25) RD70 (8-20) RD144 (8-50) RD146 (8-50)	Zand	A
MM03	(0-50) RD86 (0-50) RD99 (0-25) RD113 (0-50) RD114 (0-10) RD115 (0-50) RD125 (15-50) RD128 (0-50) RD160 (0-50) RD161 (0-50)	Zand	A
MM04	RD126 (0-50) RD129 (0-50) RD142 (0-50) RD143 (0-50) RD147 (0-50) RD148 (0-50) RD150 (0-35) RD151 (0-50) RD153 (0-20) RD163 (0-50)	Zand	A + PFAS
MM05	RD56 (25-50) RD68 (30-50) RD97 (0-50) RD99 (25-50) RD110 (0-50) RD112 (0-50) RD125 (0-15) RD127 (0-50)	Klei	A + PFAS
MM06	RD01 (24-50) RD02 (18-50) RD03 (16-50) RD04 (15-50) RD05 (19-50) RD06 (17-50) RD07 (22-72) RD14 (16-50) RD16 (27-50) RD26 (14-50)	Zand	A
MM07	RD08 (18-50) RD10 (17-50) RD11 (17-50) RD15 (21-50) RD23 (17-50) RD24 (18-35) RD25 (10-50) RD31 (34-50) RD32 (24-50) RD33 (25-50)	Zand	A
MM08	RD68 (8-30) RD75 (0-50) RD76 (0-50) RD83 (0-50) RD84 (0-30) RD87 (0-25) RD96 (0-25) RD98 (0-20) RD124 (0-20) RD162 (0-25)	Zand	A + PFAS
MM09	RD122 (0-30) RD123 (30-50) RD134 (0-25) RD135 (0-50) RD136 (0-15) RD137 (0-50) RD138 (0-50) RD139 (0-20) RD164 (0-50)	Zand	A + PFAS
MM10	RD73 (0-15) RD80 (0-50) RD80A (0-10) RD93 (0-10) RD95 (0-10) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD136 (15-50)	Klei	A
MM11	RD62 (0-50) RD63 (0-50) RD64 (0-50) RD67 (0-50) RD73 (15-50) RD74 (0-50) RD80A (10-50) RD81 (0-50) RD82 (0-50) RD168 (0-50)	Zand	A + PFAS
MM12	RD92 (10-30) RD93 (10-60) RD94 (0-30) RD95 (10-50) RD104 (30-50) RD105 (0-50) RD106 (0-50) RD108 (0-50) RD109 (0-50) RD169 (0-20)	Zand	A + PFAS
MM13	RD101 (0-50) RD102 (0-30) RD103 (0-35) RD116 (0-50) RD117 (0-25) RD118 (0-50) RD119 (0-50) RD121 (0-50) RD132 (0-20) RD133 (0-50)	Zand	A + PFAS
MM14	RD89 (8-40) RD90 (8-50) RD91 (8-30) RD100 (8-50) RD107 (8-50) RD167 (8-20)	Zand	A
MM15	RD92 (0-10) RD94 (30-50) RD104 (0-30) RD120 (0-50) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD130 (0-50) RD131 (0-25) RD136 (15-50)	Klei	A
MM16	RD12 (15-65) RD13 (16-50) RD17 (22-72) RD34 (19-50) RD35 (16-50) RD36 (14-50)	Zand	A
MM17	RD19 (18-50) RD20 (15-40) RD21 (7-50) RD22 (12-40) RD27 (17-50) RD28 (16-30) RD29 (13-50) RD30 (15-50)	Zand	A
MM18	RD59 (0-20) RD61 (0-15) RD66 (0-50) RD79 (0-15) RD92 (30-50) RD154 (0-30) RD170 (0-50)	Zand	A
MM19	RD37 (0-50) RD38 (0-20) RD39 (0-10) RD44 (20-50) RD45 (0-20) RD50 (0-30) RD52 (0-20) RD53 (0-50) RD54 (0-50)	Zand	A + PFAS
MM20	RD41 (50-100) RD47 (50-100) RD69 (100-150) RD78 (100-150) RD113 (50-100) RD115 (100-150) RD155 (100-150) RD156 (130-180) RD160 (50-100) RD161 (50-100)	Zand	A
MM21	RD158 (150-200)	Zand	A
MM22	RD09 (50-100) RD69 (50-75) RD144 (50-70)	Klei	A

MM23	RD01 (50-100) RD05 (100-150) RD07 (100-150) RD09 (100-150) RD10 (50-100) RD11 (50-100) RD25 (100-150) RD83 (100-150) RD159 (80-100) RD162 (75-100)	Zand	A
MM24	RD74 (100-150) RD93 (100-150) RD109 (100-150) RD138 (100-150) RD164 (100-150) RD168 (100-150) RD169 (100-150)	Zand	A
MM25	RD12 (65-115) RD17 (72-122) RD19 (100-150) RD21 (50-100) RD90 (50-100) RD117 (100-150) RD121 (50-100) RD130 (100-150) RD165 (100-150) RD166 (50-100)	Zand	A
MM26	RD43 (50-100) RD60 (80-130) RD71 (100-150)	Zand	A
MM30	RD51 (0-20) RD57 (0-30) RD58 (0-30) RD60 (0-30) RD71 (0-30) RD72 (0-30)	Zand	A + PFAS
MM31	RD43 (0-50) RD44 (0-20)	Klei	A

5.1.2 Grondwater

In tabel 12 is de monstercode van het grondwateronderzoek op het standaardpakket B opgenomen.

Tabel 12 Monsterselectie grondwater.

Monster-code	Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Matrix	Analyse pakket [1)]
RD154-1-1	RD154	1,5 - 2,5	Grondwater	B
RD155-1-1	RD155	2,0 - 3,0	Grondwater	B
RD156-1-1	RD156	1,7 - 2,7	Grondwater	B
RD157-1-1	RD157	1,5 - 2,5	Grondwater	B
RD158-1-1	RD158	2,0 - 3,0	Grondwater	B
RD159-1-1	RD159	1,5 - 2,5	Grondwater	B
RD160-1-1	RD160	1,5 - 2,5	Grondwater	B
RD161-1-1	RD161	1,5 - 2,5	Grondwater	B
RD162-1-1	RD162	1,5 - 2,5	Grondwater	B
RD163-1-1	RD163	1,5 - 2,5	Grondwater	B
RD164-1-1	RD164	1,5 - 2,5	Grondwater	B
RD165-1-1	RD165	1,5 - 2,5	Grondwater	B
RD166-1-1	RD166	1,3 - 2,3	Grondwater	B
RD167-1-1	RD167	1,8 - 2,8	Grondwater	B
RD168-1-1	RD168	1,5 - 2,5	Grondwater	B
RD169-1-1	RD169	1,5 - 2,5	Grondwater	B
RD170-1-1	RD170	1,5 - 2,5	Grondwater	B

[1)] *voor nadere informatie over de pakketsamenstelling wordt verwezen naar het analysecertificaat.*

5.2 Waterbodem

In tabel 13 is de monsterselectie van de baggerspecie en de vaste waterbodem op het standaard pakket C opgenomen.

Tabel 13 Monsterselectie waterbodem.

Monster-code	Deelmonsters + traject [cm-mv]	Grondsoort	Analyse pakket [1)]
MM40	RD181 (40-60) RD182 (50-80) RD183 (50-70) RD184 (60-80) RD185 (35-60) RD186 (60-90) RD187 (70-90) RD188 (70-90) RD189 (70-90) RD190 (60-80)	Slib	C en PFAS
MM41	RD181 (60-110) RD182 (80-130) RD183 (70-120) RD184 (80-130) RD185 (60-110) RD186 (90-140) RD187 (90-140) RD188 (90-140) RD189 (90-140) RD190 (80-130)	Zand	C en PFAS
MM42	RD171S (40-75) RD172 (50-75) RD173 (40-70) RD174 (50-90) RD175 (70-95) RD176 (75-100) RD177 (50-80) RD178 (25-50) RD179 (50-80) RD180 (45-70)	Slib	C en PFAS
MM43	RD171S (75-125) RD172 (75-125) RD173 (70-120) RD174 (90-140) RD175 (95-145) RD176 (100-150) RD177 (80-130) RD178 (50-100) RD179 (80-130) RD180 (70-120)	Zand	C en PFAS

[1)] *voor nadere informatie over de pakketsamenstelling wordt verwezen naar het analysecertificaat.*

5.3 Asfalt

Voor de bepaling van de verhardingsopbouw van de rijbaan zijn 36 (nrs. RD01 t/m RD36) constructieboringen geplaatst. De verkregen asfaltkernen zijn na de boorwerkzaamheden in het laboratorium van Unihorn B.V. beschreven en op de aanwezigheid van teerhoudende lagen onderzocht (m.b.v. PAK-detectoronderzoek).

Op basis van het resultaat van het PAK-detectoronderzoek is beoordeeld of én zo ja hoeveel PAK analyses noodzakelijk zijn voor de afvoer van vrijkomend asfalt. Voor onderhavig onderzoek zijn 28 mengmonsters uit de niet-teerverdachte lagen van de asfaltkernen samengesteld. Bij het samenstellen van de (meng)monsters is rekening gehouden met een veiligheidsmarge van 20 mm onder of boven een teerverdachte laag in verband met emissie van PAK.

5.4 Fundering, indicatief

Voor het samenstellingsonderzoek is in het veld van het puin een mengmonster samengesteld voor het samenstellingsonderzoek. In tabel 14 is het mengschema opgenomen.

Tabel 14 Monsterselectie samenstellingsonderzoek.

Monster code	Deelmonsters + traject [cm-mv]	Materiaal	Analysepakket [1)]
FUND-1	RD89 [40-50]	Puin	Samenstelling + uitloging

[1)] *voor nadere informatie over de pakketsamenstelling wordt verwezen naar het analysecertificaat.*

Aangezien er puin is aangetroffen zal er een verkennend asbest onderzoek worden uitgevoerd. Dit staat verder uitgewerkt in hoofdstuk 7.

5.5 Toetsingskader

Voor het toetsen van de analyseresultaten aan deze toetswaarden maakt Unihorn B.V. gebruik van het toetsprogramma van SGS dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. Opgemerkt wordt echter dat sinds 2024 de Omgevinsgwet van kracht is en dat de BoToVa-service nog niet aangepast is aan de Omgevingswet. Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, wordt vooralsnog dan ook gebruikt gemaakt van de BoToVa-service zoals deze was voor ingang van de Omgevingswet. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Een verdere toelichting op het toetsingskader en de toetsingswaarden is opgenomen in bijlage A.

6. Analyseresultaten

6.1 Bodem

6.1.1 Grond

In tabel 15 is de beoordeling van de analyseresultaten aan de interventiewaarde bodemkwaliteit en aan de kwaliteitsklassen van grond bij toepassen op of in landbodem weergegeven. De volledig getoetste resultaten zijn opgenomen in bijlage D, het analysecertificaat is opgenomen in bijlage E.

Tabel 15 Analyseresultaten grond.

Monster-code	Deelmonsters + traject [cm-mv]	Grond soort	Toetsoordeel STAP(>L/N)	Toetsoordeel STAP	Toetsoordeel PFAS
MM01	RD40 (0-50) RD41 (0-50) RD42 (0-50) RD49 (0-40) RD65 (0-50) RD69 (0-30) RD78 (0-50) RD87 (0-25) RD155 (0-20) RD156 (0-10)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
MM02	RD46 (8-50) RD47 (8-50) RD48 (8-50) RD56 (8-25) RD70 (8-20) RD144 (8-50) RD146 (8-50)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM03	(0-50) RD86 (0-50) RD99 (0-25) RD113 (0-50) RD114 (0-10) RD115 (0-50) RD125 (15-50) RD128 (0-50) RD160 (0-50) RD161 (0-50)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM04	RD126 (0-50) RD129 (0-50) RD142 (0-50) RD143 (0-50) RD147 (0-50) RD148 (0-50) RD150 (0-35) RD151 (0-50) RD153 (0-20) RD163 (0-50)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
MM05	RD56 (25-50) RD68 (30-50) RD97 (0-50) RD99 (25-50) RD110 (0-50) RD112 (0-50) RD125 (0-15) RD127 (0-50)	Klei	<=I	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
MM06	RD01 (24-50) RD02 (18-50) RD03 (16-50) RD04 (15-50) RD05 (19-50) RD06 (17-50) RD07 (22-72) RD14 (16-50) RD16 (27-50) RD26 (14-50)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM07	RD08 (18-50) RD10 (17-50) RD11 (17-50) RD15 (21-50) RD23 (17-50) RD24 (18-35) RD25 (10-50) RD31 (34-50) RD32 (24-50) RD33 (25-50)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM08	RD68 (8-30) RD75 (0-50) RD76 (0-50) RD83 (0-50) RD84 (0-30) RD87 (0-25) RD96 (0-25) RD98 (0-20) RD124 (0-20) RD162 (0-25)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
MM09	RD73 (0-15) RD80 (0-50) RD80A (0-10) RD93 (0-10) RD95 (0-10) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD136 (15-50)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
MM10	RD62 (0-50) RD63 (0-50) RD64 (0-50) RD67 (0-50) RD73 (15-50) RD74 (0-50) RD80A (10-50) RD81 (0-50) RD82 (0-50) RD168 (0-50)	Klei	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM11	RD92 (10-30) RD93 (10-60) RD94 (0-30) RD95 (10-50) RD104 (30-50) RD105 (0-50) RD106 (0-50) RD108 (0-50) RD109 (0-50) RD169 (0-20)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
MM12	RD92 (10-30) RD93 (10-60) RD94 (0-30) RD95 (10-50) RD104 (30-50) RD105 (0-50) RD106 (0-50) RD108 (0-50) RD109 (0-50) RD169 (0-20)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
MM13	RD101 (0-50) RD102 (0-30) RD103 (0-35) RD116 (0-50) RD117 (0-25) RD118 (0-50) RD119 (0-50) RD121 (0-50) RD132 (0-20) RD133 (0-50)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
MM14	RD89 (8-40) RD90 (8-50) RD91 (8-30) RD100 (8-50) RD107 (8-50) RD167 (8-20)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM15	RD92 (0-10) RD94 (30-50) RD104 (0-30) RD120 (0-50) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD130 (0-50) RD131 (0-25) RD136 (15-50)	Klei	<=I	Landbouw/Natuur	-

Vervolg tabel 15

Monster-code	Deelmonsters + traject [cm-mv]	Grond soort	Toetsoordeel STAP(>L/N)	Toetsoordeel STAP	Toetsoordeel PFAS
MM16	RD12 (15-65) RD13 (16-50) RD17 (22-72) RD34 (19-50) RD35 (16-50) RD36 (14-50)	Zand	<=I	Wonen (PAK, PCB)	-
MM17	RD19 (18-50) RD20 (15-40) RD21 (7-50) RD22 (12-40) RD27 (17-50) RD28 (16-30) RD29 (13-50) RD30 (15-50)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM18	RD59 (0-20) RD61 (0-15) RD66 (0-50) RD79 (0-15) RD92 (30-50) RD154 (0-30) RD170 (0-50)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM19	RD37 (0-50) RD38 (0-20) RD39 (0-10) RD44 (20-50) RD45 (0-20) RD50 (0-30) RD52 (0-20) RD53 (0-50) RD54 (0-50)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
MM20	RD41 (50-100) RD47 (50-100) RD69 (100-150) RD78 (100-150) RD113 (50-100) RD115 (100-150) RD155 (100-150) RD156 (130-180) RD160 (50-100) RD161 (50-100)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM21	RD158 (150-200)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM22	RD09 (50-100) RD69 (50-75) RD144 (50-70)	Klei	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM23	RD01 (50-100) RD05 (100-150) RD07 (100-150) RD09 (100-150) RD10 (50-100) RD11 (50-100) RD25 (100-150) RD83 (100-150) RD159 (80-100) RD162 (75-100)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM24	RD74 (100-150) RD93 (100-150) RD109 (100-150) RD138 (100-150) RD164 (100-150) RD168 (100-150) RD169 (100-150)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM25	RD12 (65-115) RD17 (72-122) RD19 (100-150) RD21 (50-100) RD90 (50-100) RD117 (100-150) RD121 (50-100) RD130 (100-150) RD165 (100-150) RD166 (50-100)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM26	RD43 (50-100) RD60 (80-130) RD71 (100-150)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	-
MM30	RD51 (0-20) RD57 (0-30) RD58 (0-30) RD60 (0-30) RD71 (0-30) RD72 (0-30)	Zand	<=I	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
MM31	RD43 (0-50) RD44 (0-20)	Klei	<=I	Landbouw/Natuur	-

Op de individuele (meng)monsters kunnen opmerkingen vanuit het laboratorium van toepassing zijn. Voor de opmerkingen wordt verwezen naar de analysecertificaten. Eventuele opmerkingen die relevant worden geacht voor de onderzoeksresultaten zullen hieronder uitgelicht worden.

Uit de beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit blijkt in de onderzochte mengmonsters geen verontreinigingen zijn gemeten waarvan het gehalte de interventiewaarde overschrijden.

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van het STAP pakket en/of PFAS, per grondmengmonster aan de kwaliteitsklassen, wordt verwezen naar tabel 15. Opgemerkt wordt dat dit een indicatieve kwalificatie betreft aangezien de onderzoeksinspanning niet conform de onderzoeksinspanning voor partijkeuringen (BRL 1001) is uitgevoerd.

6.1.2 Grondwater

De resultaten van de grondwatermonsters zijn voor het STAP pakket getoetst aan de regels van de Wet bodembescherming, opgenomen in tabel 16 en in bijlage E. In de Omgevingswet zijn geen specifieke normen voor grondwater opgenomen. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage I.

Tabel 16 Analyseresultaten grondwater.

Monstercode	Peilbuis	>S	>T	>I
RD154-1-1	RD154	Dichloormethaan	-	-
RD155-1-1	RD155	Dichloormethaan	-	-
RD156-1-1	RD156	-	-	-
RD157-1-1	RD157	Dichloormethaan	-	-
RD158-1-1	RD158	Dichloormethaan	-	-
RD159-1-1	RD159	-	-	-
RD160-1-1	RD160	Molybdeen, naftaleen	-	-
RD161-1-1	RD161	Dichloormethaan	-	-
RD162-1-1	RD162	Molybdeen	-	-
RD163-1-1	RD163	-	-	-
RD164-1-1	RD164	Molybdeen, Dichloormethaan	-	-
RD165-1-1	RD165	-	-	-
RD166-1-1	RD166	-	-	-
RD167-1-1	RD167	-	-	-
RD168-1-1	RD168	Dichloormethaan	-	-
RD169-1-1	RD169	-	-	-
RD170-1-1	RD170	Dichloormethaan	-	-

Op de individuele monsters kunnen opmerkingen vanuit het laboratorium van toepassing zijn. Voor de opmerkingen wordt verwezen naar de analysecertificaten. Eventuele opmerkingen die relevant worden geacht voor de onderzoeksresultaten zullen hieronder uitgelicht worden.

In het grondwater zijn streefwaarde overschrijdingen voor dichloormethaan, molybdeen en naftaleen gemeten.

6.2 Waterbodem

In tabel 17 is de beoordeling van de analyseresultaten aan de kwaliteitsklassen van grond bij toepassen op of in landbodem, de beoordeling kwaliteitsklassen van de ontvangende waterbodem en de beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem weergegeven. De volledige toetsingen zijn opgenomen in bijlage * en de bijbehorende analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage *.

Tabel 17 Resultaten waterbodemonderzoek.

Monster-code	Steken + diepte [cm-ws]	Toetsoordeel T101 C2	Toetsoordeel PFAS	Oordeel T103a C2	Oordeel T05 C2
MM40	RD181 (40-60) RD182 (50-80) RD183 (50-70) RD184 (60-80) RD185 (35-60) RD186 (60-90) RD187 (70-90) RD188 (70-90) RD189 (70-90) RD190 (60-80)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Algemeen toepasbaar	Verspreidbaar
MM41	RD181 (60-110) RD182 (80-130) RD183 (70-120) RD184 (80-130) RD185 (60-110) RD186 (90-140) RD187 (90-140) RD188 (90-140) RD189 (90-140) RD190 (80-130)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Algemeen toepasbaar	Verspreidbaar
MM42	RD171 (40-75) RD172 (50-75) RD173 (40-70) RD174 (50-90) RD175 (70-95) RD176 (75-100) RD177 (50-80) RD178 (25-50) RD179 (50-80) RD180 (45-70)	Industrie (Zink)	Landbouw/natuur	Licht verontreinigd (Zink, Molybdeen Minerale olie)	Verspreidbaar
MM43	RD171 (75-125) RD172 (75-125) RD173 (70-120) RD174 (90-140) RD175 (95-145) RD176 (100-150) RD177 (80-130) RD178 (50-100) RD179 (80-130) RD180 (70-120)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Algemeen toepasbaar	Verspreidbaar

Uit de beoordeling van de analyseresultaten van het STAP pakket aan de kwaliteitsklassen ‘toepassen op landbodem’, blijkt dat het slib van mengmonster MM42 op basis van het gehalte zink in de kwaliteitsklasse Industrie valt, bij ‘ontvangende waterbodem als licht verontreinigd wordt aangemerkt en bij verspreiden verspreidbaar is. op basis van het gehalte PFAS als Landbouw/natuur. In de andere mengmonsters zijn geen verontreinigingen aangetoond waardoor deze allemaal in de klasse Landbouw/natuur vallen, algemeen toepasbaar en verspreidbaar zijn.

6.3 Asfalt

6.3.1 PAK-detectie m.b.v. PAK-marker

Onderstaande tabel 18 toont de laagdiktes en het resultaat van de PAK-detector analyse. De volledige laagbeschrijvingen en PAK-detector analyses zijn opgenomen in bijlage C.

Tabel 18 Resultaten PAK-detectoronderzoek.

Onderzoeksvak	Boring	Laagdikte [mm]	Resultaat PAK-detector
ER1	RD01	243	Geen fluorescentie
	RD02	187	Geen fluorescentie
ER2	RD03	166	Geen fluorescentie
	RD04	155	Geen fluorescentie
	RD05	197	Geen fluorescentie
ER3	RD06	165	Geen fluorescentie
	RD07	217	Geen fluorescentie
	RD08	185	Geen fluorescentie
	RD09	193	Geen fluorescentie
	RD10	172	Geen fluorescentie
	RD11	170	Fluorescentie van 0 – 20 mm
	RD12	149	Fluorescentie van 0 – 17 mm
	RD13	166	Fluorescentie van 0 – 15 mm
	RD14	167	Geen fluorescentie
	RD15	216	Geen fluorescentie
ER4	RD18	208	Geen fluorescentie
	RD19	186	Geen fluorescentie
	RD20	153	Fluorescentie van 0 – 10 mm
	RD21	98	Geen fluorescentie
	RD22	127	Fluorescentie van 0 – 15 mm
ER5	RD23	174	Fluorescentie van 0 – 15 mm
	RD24	181	Fluorescentie van 0 – 10 mm
ER6	RD27	174	Fluorescentie van 0 – 74 mm
	RD28	163	Fluorescentie van 0 – 45 mm
ER7	RD31	329	Fluorescentie van 0 – 15 mm
	RD32	236	Fluorescentie van 0 – 10 mm
	RD33	259	Fluorescentie van 0 – 10 mm
	RD34	193	Fluorescentie van 38 – 68 mm
	RD35	166	Fluorescentie van 0 – 15 mm
ER8	RD26	134	Geen fluorescentie
ER9	RD16	272	Geen fluorescentie
	RD17	224	Geen fluorescentie
ER10	RD25	133	Geen fluorescentie
ER11	RD30	154	Geen fluorescentie
ER12	RD29	111	Fluorescentie van 0 – 26 mm
ER13	RD36	158	Geen fluorescentie

De waarnemingsgrens bij het PAK-detectoronderzoek bedraagt ongeveer ≥250 mg/kg PAK_{10}. Wanneer geen fluorescentie waargenomen is, betekent dit dat er minder dan 250 mg/kg ds. PAK in het asfalt aanwezig is. Fluorescentie betekent een gehalte PAK > 250 mg/kg ds.

In verschillende kernen is middels PAK-detectoronderzoek fluorescentie aangetoond. De fluorescerende asfaltlagen dienen als teerhoudend te worden beschouwd.

6.3.2 Verificatie homogene onderzoeksvakken

In onderstaande tabel 19 zijn per kern de aanwezige asfaltlagen weergegeven. Tevens is in verband met de heterogeniteit van het asfalt de nieuwe onderzoeksvak indeling weergegeven.

Tabel 19 Laagopbouw per kern

Onderzoeksvak	kern	laagopbouw
ER1	RD01	DAB-GAB-GAB-GAB
	RD02	DAB-GAB-GAB
	RD03	DAB-GAB-GAB
	RD04	DAB-GAB-GAB
	RD05	DAB-GAB-GAB
	RD26	DAB-GAB-GAB
ER2	RD06	DAB-STAB-STAB
	RD07	DAB-STAB-STAB
ER3	RD08	DAB-GAB-GAB
	RD09	DAB-GAB-GAB
	RD10	DAB-GAB-GAB
	RD15	DAB-DAB-GAB-GAB-GAB
ER4	RD11	GAB-GAB
	RD12	GAB-GAB
	RD13	GAB-GAB
	RD35	GAB-GAB
ER5	RD14	DAB-GAB-GAB
ER6	RD18	GAB-GAB
	RD19	GAB-GAB
	RD20	GAB-GAB
	RD21	GAB-GAB
	RD22	GAB-GAB
ER7	RD23	GAB-GAB
	RD24	GAB-GAB
ER8	RD27	DAB-DAB-GAB
	RD28	DAB-DAB-GAB
	RD29	DAB-DAB-GAB
ER9	RD31	GAB-GAB-GAB-GAB
	RD32	GAB-GAB-GAB
	RD33	GAB-GAB-GAB-GAB
ER10	RD34	DAB-GAB-GAB
	RD36	DAB-GAB-GAB
ER11	RD16	DAB-DAB-OAB-DAB-GAB-GAB
	RD17	DAB-GAB-GAB
	RD25	DAB-DAB-GAB
	RD30	DAB-OAB-GAB

6.3.3 Vrijkomend Tonnage

Aan de hand van de resultaten van het PAK-detectoronderzoek wordt op basis van de gemeten dikte van het asfalt de daadwerkelijke hoeveelheid vrijkomend asfalt vastgesteld en wordt beoordeeld of en hoeveel PAK-analyses middels de DLC-onderzoeksmethode noodzakelijk zijn. De PAK-analyses worden ingezet op (meng)monsters die, volgens het indicatief PAK-detectoronderzoek zijn samengesteld uit de niet-teer-verdacht asfaltlagen. Specifiek wordt opgemerkt dat bij het samenstellen van de (meng)monsters expliciet rekening wordt gehouden met een veiligheidsmarge van 20 mm onder c.q. boven een teerverdachte laag in verband met emissie van PAK_{10}.

In tabel 20 zijn per wegvak en op basis van de gemeten asfaltdiktes vrijkomende tonnages bepaald. Bij het PAK-houdende tonnage is de hoeveelheid in de marge van 20 mm boven / onder de PAK-houdende laag meegenomen in de hoeveelheid.

Tabel 20 Vrijkomend tonnage

(Herzien) vakcode	oppervlakte [m²]	Maatregel	Vrijkomend tonnage	Teerhoudend obv PAK-marker (ton)	Minimaal aantal DLC's
ER1	800	Opbreken	380	-	2
ER2	1300	Opbreken	650	-	2
ER3	1500	Opbreken	750	-	2
ER4	1900	Opbreken	810	190	2
ER5	99	Opbreken	45	-	1
ER6	1950	Opbreken	780	85	2
ER7	500	Opbreken	225	50	2
ER8	350	Opbreken	135	90	1
ER9	1000	Opbreken	700	100	2
ER10	750	Opbreken	340	125	2
ER11	1000	Opbreken	450	-	2
TOTALEN			5265	640	20

6.3.4 DLC onderzoek

Op basis van de hoeveelheid (potentieel PAK-vrij) vrijkomende tonnen asfalt per vak dienen conform CROW-210 minimaal 20 DLC-analyses uitgevoerd te worden. Om alle mengseltypes te onderzoeken zijn in totaal 28 analyses benodigd. In tabel 21 zijn de uitgevoerde DLC-analyses en het onderzoeksresultaat weergegeven. Het certificaat met de gehele analyse is opgenomen in bijlage K.

Tabel 21 DLC-analyse

(Herzien) vak	mengmonster	kern van – tot [mm]	Resultaat
ER1	R1	RD01 (0-90)	Geen fluorescentie
ER1	R2	RD01 (90-243)	Geen fluorescentie
ER1	R3	RD05 (0-197)	Geen fluorescentie
ER2	R4	RD06 (0-34), RD07 (0-45)	Geen fluorescentie
ER2	R5	RD06 (34-165)	Geen fluorescentie
ER3	R6	RD08 (0-92), RD15 (0-58)	Geen fluorescentie
ER3	R7	RD09 (34-92), RD10 (92-172)	Geen fluorescentie
ER3	R8	RD15 (102-216)	Geen fluorescentie
ER4	R9	RD12 (37-73), RD35 (35-85)	Geen fluorescentie
ER4	R10	RD11 (73-149), RD35 (85-166)	Geen fluorescentie
ER5	R11	RD14 (0-167)	Geen fluorescentie
ER6	R12	RD18 (0-107)	Geen fluorescentie
ER6	R13	RD18 (107-208	Geen fluorescentie
ER6	R14	RD22 (35-127)	Geen fluorescentie
ER7	R15	RD23 (35-174)	Geen fluorescentie
ER7	R16	RD24 (30-181)	Geen fluorescentie
ER8	R17	RD27 (94-174), RD28 (76-163)	Geen fluorescentie
ER9	R18	RD31 (35-145), RD33 (30-145)	Geen fluorescentie
ER9	R19	RD31 (145-329), RD33 (145-259)	Geen fluorescentie
ER10	R20	RD34 (88-193)	Geen fluorescentie
ER10	R21	RD36 (0-41)	Geen fluorescentie
ER11	R22	RD16 (0-87)	Geen fluorescentie
ER11	R23	RD16 (87-272)	Geen fluorescentie
ER11	R24	RD17 (0-105)	Geen fluorescentie
ER11	R25	RD17 (105-224)	Geen fluorescentie
ER11	R26	RD21 (0-98)	Geen fluorescentie
ER11	R27	RD25 (0-133)	Geen fluorescentie
ER11	R28	RD30 (0-154)	Geen fluorescentie

Indien er bij DLC-analyse fluorescentie waargenomen wordt ligt het PAK-gehalte tussen de 50 en 250 mg/kgds. Wanneer er geen fluorescentie waargenomen wordt ligt het PAK-gehalte lager dan 50 mg/kgds. Tijdens de DLC analyses is in geen van de mengmonsters fluorescentie waargenomen. De DLC-analyses hebben daarmee aangetoond dat de op basis van het PAK-detectoronderzoek als niet-teer-verdachte asfalt lagen als PAK vrij beschouwd mogen worden (<50 mg/kgds PAK_{10}).tabel

Op basis van de resultaten kan in theorie ca. 4.625 ton asfalt als schoon afgevoerd en aangeboden worden voor (warm) hergebruik. De lagen die teerhoudend zijn bevonden bij het PAK-detectoronderzoek dienen

als zodanig te worden afgevoerd (inclusief de aangehouden marge van 20 mm boven en onder de betreffende laag).

6.4 Fundering

De resultaten van het samenstellings- en uitlogingsonderzoek van de fundering zijn opgenomen in tabel 22. De volledig getoetste resultaten zijn opgenomen in bijlage F, de analysecertificaten in bijlage I

Tabel 22 Resultaten samenstellingsonderzoek.

Monstercode	Fundering	Nr. boring + traject (cm-mv)	Resultaat Bbk (indicatief)
FUND-1	Puin	RD89 [40-50]	Toepasbaar

De fundering is op basis van zowel samenstelling als uitloging toepasbaar. Omdat het een puinfundering betreft wordt deze aanvullend onderzocht op mogelijke asbesthoudende materialen. In hoofdstuk 7 wordt het verkennend asbestonderzoek nader uitgewerkt.

7. Verkennend onderzoek asbest

7.1 Aanleiding

Vanwege het aantreffen van asbestverdacht materiaal (asbest verdacht plaatmateriaal, puin) als funderingsmateriaal was er aanleiding het onderzoek op te schalen naar een asbest in funderingsonderzoek conform respectievelijk de NEN 5897.

De NEN 5897 beschrijft de werkwijze voor terreinen met bewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat waarbij met een relatief geringe onderzoeksinspanning vastgesteld kan worden of de verdenking op asbest terecht is. Daarnaast wordt op basis van het berekende indicatieve asbestgehalte getoetst of nader onderzoek op asbest noodzakelijk is.

7.2 Strategie en opzet

7.2.1 Strategie asbest

Voor de opzet van het asbest in funderingsonderzoek is uitgegaan van de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5897 ‘afgedekte funderingslagen op kleinschalige particuliere wegen, erven, parkeerterreinen en kleinschalige gemeentewegen’

Opgemerkt wordt dat omdat de fundering is afgedekt de resultaten van het onderzoek strikt genomen als indicatief beschouwd dienen te worden. Een representatief onderzoek is in principe alleen mogelijk indien de afdekking wordt opgebroken. Als alternatief is er derhalve voor gekozen een verkennend onderzoek uit te voeren, aangevuld met boringen door de verhardingslaag heen.

7.3 Veldwerkzaamheden

7.3.1 Asbest maaiveldinspectie

Doordat ter plaatse van de puinfundering het maaiveld verhard is met elementen kon er geen maaiveld inspectie worden uitgevoerd.

7.3.2 Veldwerkzaamheden

Op basis van de veldwerkzaamheden van fase I zijn de voor asbest verdachte bodemlagen gedefinieerd. Deze boorlocaties vormde de basis voor de indeling in deellocaties. In tabel 23 een samenvatting van de werkzaamheden voor het asbest in funderingsonderzoek weergegeven.

Tabel 23 Veldwerkzaamheden asbest in fundering

Deellocatie	Boring/deel-locatie	Aard materiaal / Bijmenging	Diepte [m-mv]	Opp. m²	Nrs. Gaten
Parkeerterrein westzijde	RD89	Puin	0,4 – 0,7	<10	RD201, RD202

7.3.3 Veldwaarnemingen asbest

In tabel 24 zijn de veldwaarnemingen ten aanzien van asbest in fundering opgenomen. In beide gaten is asbestverdacht materiaal gevonden. Deze zijn samen in één zak verpakt voor laboratoriumonderzoek. In de tabel zijn tevens de specifieke afmetingen van de graafgaten opgenomen.

Tabel 24 Veldwaarneming fundering

Deel-locatie	Boring	Nrs. gaten	Dia-meter [cm]	Diepte [cm-mv]	Aard materi-aal	Fijne fractie [kg]	Grove fractie [kg[	Asbest aange-troffen	Aard ma-teriaal
Parkeer-terrein westzijde	RD89	RD201	35	40-70	Puin	25	12	Ja	Plaat
		RD202	35	40-60	Puin	16	11	Ja	Plaat

7.4 Laboratoriumonderzoek

Het funderingsmateriaal is beoordeeld als verdacht voor de aanwezigheid van asbest en derhalve zijn in het veld van de verdachte lagen mengmonsters samengesteld. In tabel 25 is het mengschema opgenomen.

Tabel 25 Monsterselectie asbest in fundering

Deellocatie	Monstercode	Nrs. Gaten	Diepte [cm-mv]	Aard materiaal / Bijmenging	Analyse[1)]
Parkeerterrein westzijde	ASB-01	RD201, RD202	40-65	Puin	1x NEN 5898
	ASB-01	RD201, RD202	40-65	2 plaatjes	1x NEN 5896

1) voor nadere informatie over de pakketsamenstelling wordt verwezen naar het analysecertificaat.

7.5 Analyseresultaten

In tabel 26 en tabel 27 zijn de resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. De analysecertificaten en de asbest rekensheet zijn opgenomen in bijlage I.

Tabel 26 Analyseresultaten asbest in plaatmateriaal

Monstercode	Gewicht materiaal [g]	Soort asbest	Serpentijn [g]	Amfibool [g]
ASB-02	12,5	Chrysotiel	1,6	<0,1

Tabel 27 Analyseresultaten fundering

Deellocatie	Monstercode	Nrs. Gaten	Diepte [m-mv]	Aard materiaal / Bijmenging	Gewogen asbestgehalte [mg/kgds]	Serpentijn [mg/kgds]	Amfibool [mg/kgds]
Parkeerterrein westzijde	ASB-01	RD201, RD202	0,4 – 0,65	Puin	90,39	43,1	4,7
	ASB-01 + ASB-02	RD201, RD202 + plaatmateriaal	0,4 - 0,65	Puin met asbesthoudend plaatmateriaal (> 20 mm)	110	76	6,2

Uit de analyseresultaten en uitgevoerde berekening blijkt dat in mengmonster ASB-02 een gewogen asbest gehalte van 110 mg/kg ds is gemeten en daarmee wordt de interventiewaarde overschreden. Dit geeft aanleiding tot het uitvoeren van een nader asbest in puinonderzoek om de mate en omvang van de asbestverontreiniging in kaart te brengen. De resultaten van het nader asbest in puinonderzoek worden besproken in hoofdstuk 8.

8. Nader onderzoek asbest

8.1 Aanleiding

Vanwege het overschrijden van de interventiewaarde voor asbest was er aanleiding het onderzoek op te schalen naar een nader onderzoek asbest in puin conform de NEN 5897. Doelstelling van het nader onderzoek asbest in puin is het vaststellen van de aard en omvang van de verontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van inspectie en monsterneming van steekproefsgewijs uitgegraven materiaal.

8.2 Strategie en opzet

Voor de opzet van het asbest in funderingsonderzoek is uitgegaan van de onderzoeksstrategie uit de NEN 5897 'het vaststellen van het gehalte van de verontreiniging per vak van 20 m^2 tot 200 m^2 voor het meer in detail vaststellen van de omvang van de verontreiniging.

De onderzoekslocatie (parkeerterrein) heeft een oppervlakte van circa 2.145 m^2.

Voor het onderzoek wordt met behulp van een kraan per vak van 200 m^2 minimaal één sleuf van circa 200x30 cm gegraven. De grote van het vak is afhankelijk van de geschatte grootte en heterogeniteit van de verontreiniging. Per sleuf wordt het uitgegraven materiaal in delen uitgespreid en visueel onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij het uitspreiden van het materiaal wordt een hark gebruikt met een tandafstand van 2 cm. Wanneer asbestverdachte materialen groter dan 20 mm worden aangetroffen, worden deze verzameld, gewogen en dubbel verpakt ten behoeve van een analyse in het laboratorium. Voorts wordt na de visuele inspectie van het uitgespreide materiaal een deelmonster genomen ten behoeve van een asbestanalyse conform de NEN 5898.

8.3 Veldwerkzaamheden

8.3.1 Veldwerkzaamheden

Verdeeld over de locatie zijn in totaal 10 (nrs 201 t/m 209 en 211) sleuven gegraven. Daarbij is ter plaatse van de sleuven 206 t/m 209 en 211 geen puin aangetroffen, maar is tot de maximaal onderzochte diepte van 1,0 m-mv enkel zand aangetroffen. Voorts zijn voor het wel of niet aantreffen van de puinfundering nog twee boringen nrs 212 en 213 uitgevoerd. Daarbij is de puinlaag niet aangetroffen. Per abuis is vervolgens sleuf 210 niet als zodanig uitgevoerd, maar is aldaar een boring uitgevoerd. Hier is de puinlaag wel aangetroffen. In tabel 28 is een samenvatting van de uitgevoerde werkzaamheden voor het asbest in funderingsonderzoek weergegeven.

Tabel 28 Veldwerkzaamheden asbest in fundering

Sleuf	Afmeting [cm]	Aard materiaal/ Bijmenging	Diepte [cm-mv]	Opp. m^2
RD-201	200x35	Puin	55	200
RD-202	205x32	Puin	54	200
RD-203	203x33	Puin	48	200
RD-204	211x30	Puin	65	200
RD-205	202x34	Puin	47	200
RD-206	200x36	Zand	100	200
RD-207	206x31	Zand	100	200
RD-208	204x35	Zand	100	200
RD-209	203x37	Zand	100	200
RD-210[1]	7x7	Puin	45	200
RD-211	201x33	Zand	100	200

1. RD-210 betrof een boring

8.3.2 Veldwaarnemingen asbest

Tijdens de uitvoering is in sleuf 202 en 203 asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Daarnaast is in de sleuven 206 t/m 209 en 211 geen puin aangetroffen en derhalve is van deze sleuven ook geen monster

genomen. Van boring 210 is eveneens geen monster genomen, omdat die boring per abuis enkel is uitgevoerd voor het vast stellen of aldaar de puinlaag aanwezig is.
Op basis van de uitgevoerde werkzaamheden kan worden vastgesteld dat het oppervlak waar de puinlaag binnen het parkeerterrein aanwezig is circa 590 m^2 bedraagt. Verdeeld over dit oppervlak zijn in totaal vijf sleuven gegraven en daarmee voldoet het aantal gegraven sleuven aan de onderzoeksinspanning zoals de NEN 5897 voorschrijft.

In bijlage B is een situatietekening opgenomen met de locaties van de uitgevoerde sleuven en boringen. Daarnaast is, op basis van de uitgevoerde veldwerkzaamheden, de contour van de puinfundering weergegeven.

8.3.3 Veldwaarneming asbest

In tabel 29 zijn de relevante waarnemingen ten aanzien van het asbest in puinonderzoek opgenomen. In deze tabel zijn tevens de specifieke afmetingen van de graafgaten opgenomen. De waarnemingen ten aanzien van het zintuiglijk schone zand zijn niet in de tabel opgenomen, aangezien dit zand niet verdacht is voor een verontreiniging met asbest.

Tabel 29 Zintuiglijke waarneming grond

Nrs. Graafgaten	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Diepte [cm-mv]	Aard materiaal	Fijne fractie [kg]	Grove fractie [kg]	Asbest aangetroffen	Aard materiaal
RD-201	200	35	55	Puin	29,5	9	Nee	-
RD-202	205	32	33-54	Puin	29	10	1x	Plaatmateriaal
RD-203	203	33	33-48	Puin	29	11	2x	Plaatmateriaal
RD-204	206	30	40-65	Puin	25,5	9,5	Nee	-
RD-205	204	34	35-47	Puin	29,5	9,5	Nee	-

8.4 Laboratoriumonderzoek

Het funderingsmateriaal is beoordeeld als verdacht voor de aanwezigheid van asbest en derhalve zijn in het veld van de verdachte lagen monsters samengesteld. In tabel 31 is het mengschema opgenomen. Daarnaast zijn ook de voor asbest verdachte plaatmaterialen ten analyse aan het laboratorium aangeboden

Tabel 30 Monsterselectie asbest in fundering

Nr. Sleuf	monstercode	Diepte [m-mv]	Aard materiaal/ Bijmenging	Analyse
RD201	M201	30-55	Puin	NEN 5898
RD202	M202	33-54	Puin	NEN 5898
	M202.1		Plaatmateriaal	NEN 5896
RD203	M203	33-48	Puin	NEN 5898
	M203.2		Plaatmateriaal	NEN 5896
RD204	M204	40-65	Puin	NEN 5898
RD205	M205	35-47	Puin	NEN 5898

8.5 Analyseresultaten

In tabel 31 en tabel 32 zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven. In tabel 33 zijn de laboratorium resultaten inclusief de berekening weergegeven. De analysecertificaten, inclusief de asbestberekening, zijn opgenomen in bijlage H.

Tabel 31 Analyseresultaten asbest in plaatmateriaal

Monstercode	Gewicht materiaal [g]	Soort asbest	Serpentijn [g]	Amfibool [g]
M202.1	22,5	Chrysotiel	2,8	<0,1
M203.1	31	Chrysotiel	3.9	<0,1

Tabel 32 Analyseresultaten fundering

Monster-code	Diepte [m-mv]	Aard materiaal/ Bijmenging	Gewogen asbestgehalte [mg/kgds]	Serpentijn [mg/kgds]	Amfibool [mg/kgds]
M201	30-55	puin	55,17	43,89	1,15
M202	33-54	Puin	22,4	22,4	<2
M202 + M202.1	33-54	Puin + plaatma-teriaal	35,37	35,37	<2
M203	33-48	Puin	39,88	22,63	1,75
M203 + M203.1		Puin + plaatma-teriaal	64,39	47,15	1,75
M204	65	puinfundering	41,52	41,52	<2
M205	47	puinfundering	12,86	12,86	<2

In de sleuven 202 en 203 is zintuiglijk (>20 mm) asbest aangetroffen. In het mengmonster van sleuf 202 analytisch is een gehalte aan asbest van 22,4 mg/kg ds gemeten. Wanneer de stukjes asbesthoudend plaatmateriaal ook worden meegerekend komt het gehalte uit op 35,37 mg/kg ds.
In het mengmonster van sleuf 203 analytisch een gehalte aan asbest van 39,88 mg/kg ds is gemeten. Wanneer de stukjes asbesthoudend plaatmateriaal ook worden meegerekend komt het gehalte uit op 64,39 mg/kg ds.

In de overige drie sleuven (201, 204 en 205) zijn zintuiglijk (> 20 mm) geen asbesthoudende materialen aangetroffen en varieert het analytisch gemeten gehalte aan asbest (< 20 mm) tussen de 12,86 en 55,17 mg/kg ds.

Vanwege de ruimtelijke verdeling van asbest in de grove fractie, die heterogeen van aard is, dient voor de locatie het hoogst gemeten gehalte aan asbest van 64 mg/kg ds aangehouden te worden.

9. Conclusies en advies

9.1 Conclusies bodem

Uit de beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit blijkt in de bodem (boven- en ondergrond) voor de onderzochte parameters geen verontreinigingen zijn gemeten waarvan het gehalte de interventiewaarde overschrijden.

Uit de beoordeling van de analyseresultaten van het STAP pakket aan de kwaliteitsklassen, blijkt dat de grond in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur valt, met uitzondering van de grond van grondmengmonster MM16 welke in de klasse wonen valt. Voor PFAS valt de gehele locatie binnen de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur. Opgemerkt wordt dat dit een indicatieve kwalificatie betreft aangezien de onderzoeksinspanning niet conform de onderzoeksinspanning voor partijkeuringen (BRL 1001) is uitgevoerd.

In het grondwater ter plaatse zijn licht verhoogde gehalten dichloormethaan, molybdeen en naftaleen gemeten. Een oorzaak voor de lichte verontreiniging met dichloormethaan, molybdeen en naftaleen is niet direct voorhanden.

9.2 Conclusie waterbodem

Op basis van resultaten van dit onderzoek blijkt dat het slib en de vaste waterbodem, met uitzondering van het slib van mengmonster MM41, algemeen toepasbaar is. Dit betekent dat het slib en de waterbodem onder water en op landbodem toegepast mag worden. Het slib van mengmonster MM41 is licht verontreinigd met minerale olie, molybdeen en zink, wat betekent dat bij toepassing de ontvangede bodem van dezelfde of slechtere kwaliteit dient te zijn dan het toegepaste slib. Al het onderzochte slib en de waterbodem mogen verspreid worden tot 10 km van de locatie sloot waaruit het slib vrijkomt.

Voor het toepassen of verspreiden van slib van een andere kwaliteit dan de niet verontreinigd/algemeen toepasbaar dient de degene die de slib toepast de kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem aan te tonen.

9.3 Conclusie asfalt

In de boringen is met PAK-detectoronderzoek teer waargenomen in de kernen RD11 (0-20 mm-mv), RD12 (0-17 mm-mv), RD13 (0-15 mm-mv), RD20 (0-10 mm-mv), RD22 (0-15 mm-mv), RD23 (0-15 mm-mv), RD24 (0-10 mm-mv), RD27 (0-74 mm-mv), RD28 (0-45 mm-mv), RD29 (0-26 mm-mv), RD31 (0-15 mm-mv), RD32 (0-10 mm-mv), RD33 (0-10 mm-mv), RD34 (38-68 mm-mv) en RD35 (0-15 mm-mv). De betreffende lagen zijn teerhoudend en dienen als zodanig te worden afgevoerd (inclusief een marge van 20 mm aan zowel de boven- als onderzijde van de teerhoudende laag).

Tijdens de DLC analyses is in geen van de onderzochte mengmonsters van het asfalt fluorescentie waargenomen. De DLC-analyses hebben daarmee aangetoond dat de op basis van het PAK-detectoronderzoek als niet-teer-verdachte asfalt lagen als teervrij beschouwd mogen worden (<50 mg/kgds PAK_{10}).

In totaal kan er circa 4.625 ton asfalt dat van de locatie vrijkomt als teervrij worden afgevoerd en circa 640 ton asfalt dient als teerhoudend te worden afgevoerd.

Indien er vervuiling (asfaltwapening) aanwezig is in het vrijkomende asfalt(granulaat) is de kans aanwezig dat het niet wordt geaccepteerd voor hergebruik door een asfaltcentrale.

Een asfaltcentrale kan altijd aanvullende acceptatiecriteria hanteren, neem daarom (ruim) voorafgaand aan de werkzaamheden contact op met de acceptant om de resultaten van dit onderzoek te overleggen.

9.4 Conclusie fundering, indicatief

In de onderzochte puinfundering zijn geen verhogingen gemeten waardoor deze (indicatief) in de klasse “toepasbaar” valt. Opgemerkt wordt dat dit een indicatieve kwalificatie betreft aangezien de onderzoeksinspanning niet conform de onderzoeksinspanning voor partijkeuringen (BRL 1002) is uitgevoerd.

De vrijkomende materialen kunnen in hetzelfde werk worden hergebruikt of afgevoerd naar een erkend verwerker. Om de materialen elders her te gebruiken is een formeel AP-04 onderzoek noodzakelijk.

9.4.1 Asbest in puin, conform NEN5897

Ter hoogte van boring RD89 is tijdens fase I onder de elementenverharding een puinfundering aangetroffen, waarin zintuiglijk (> 20 mm) asbest is aangetroffen. Dit was aanleiding om ter plaatse een verkennend asbest in puin conform de NEN 5897 uit te voeren. Vanwege de resultaten van dit onderzoek, waarbij in het onderzochte puin een gehalte aan asbest van 110 mg/kg ds is gemeten, is op de locatie een nader asbest in puin (conform NEN 5897) onderzoek naar de mate en omvang van de verontreiniging met asbest uitgevoerd. Hierbij zijn met behulp van een kraan sleuven gegraven.

Uit het nader onderzoek is naar voren gekomen dat het in het puin, op basis van de ruimtelijke verdeling van asbest in de grove fractie die heterogeen van aard is, een gehalte aan asbest van 64 mg/kg ds is aangetroffen. Dit gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde (100 mg/kg ds) niet en derhalve is er geen sprake van een sterke verontreiniging met asbest.

9.5 Toetsing hypothese(s)

9.5.1 Bodem

De hypothese onverdachte locatie kan aangenomen worden. Met uitzondering van een mengmonster in de kwaliteitsklasse wonen valt het gehele terrein in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

9.5.2 Waterbodem

De hypothese onverdachte locatie kan deels aangenomen worden. Alleen het slib uit het noordelijk gelegen oppervlaktewater is licht verontreinigd.

9.5.3 Asfalt

De hypothese verdachte locatie kan aangenomen worden. In verschillende kernen is teerhoudendheid aangetoond met PAK-detectoronderzoek.

9.6 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek zijn er milieuhygiënische gezien geen bezwaar tegen de ontwikkeling van de locatie. Wel wordt geadviseerd om de resultaten van dit onderzoek met de acceptanten van de te verwijderen materialen te overleggen.

9.7 Omgevingswet

Sinds 1 januari is de Omgevingswet van kracht. Daarbij is voor het graven in de bodem onderscheid gemaakt in graven in de bodem die verontreinigd is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde en bodem die verontreinigd is boven de interventiewaarde. Dit onderscheid is gemaakt in de Omgevingswet door van graven twee verschillende milieubelastende activiteiten te maken. Voor het graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde (paragraaf 3.2.21 van het Bal) gelden minder regels dan voor het graven in sterk verontreinigde grond (graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde, paragraaf 3.2.22 van het Bal). De verschillende opties zijn hieronder opgenomen in tabel 34.

Tabel 34 Onderscheid regels bij graven onder Omgevingswet.

	Kwaliteit kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde bodemkwaliteit	Kwaliteit groter dan de interventiewaarde bodemkwaliteit
Omvang bodemvolume grondverzet <25m^3	Geen regels	Geen regels of bruidsschat
Omvang bodemvolume grondverzet >25m^3	1. Ten minste één week voor het begin van de activiteit worden aan het bevoegd gezag gegevens verstrekt over: de begrenzing van de locatie en de verwachte datum en duur van de activiteit. 2. Regel 1 is niet van toepassing als de grond tijdelijk uitgenomen wordt. Als bij het terugplaatsen blijkt dat toch een deel van de grond overblijft, mag de grond gedurende 8 weken na beëindiging van het graven op deze locatie blijven liggen. Voor het volledige overzicht van de geldende algemene regels zie paragraaf 3.2.21 en 4.119 (lichte variant)	1. Het is verboden de activiteit te verrichten zonder dit ten minste vier weken voor aanvang van het werk te melden 2. Ten minste vier weken voor het begin van de activiteit worden aan het bevoegd gezag gegevens verstrekt over: de begrenzing van de locatie, de verwachte datum en duur en de aanleiding en doel van de activiteit. 3. Bij tijdelijke uitname van grond geldt een termijn van één week voor het verstrekken van gegevens zoals vermeld in punt 2 aan het bevoegd gezag. 4. Ten minste één week voor het begin van de activiteit worden gegevens verstrekt aan het bevoegd gezag over: de naam en adres van degene die de werkzaamheden gaan verrichten, en de naam en het adres van de natuurlijk persoon en de onderneming die de milieu kundige begeleiding gaat verrichten. 5. Ten hoogste één week na het beëindigen van de activiteit worden aan het bevoegd gezag gegevens verstrekt over de datum van beëindiging. Als er sprake was van milieukundige begeleiding worden deze resultaten ook verstrekt. Voor het volledige overzicht van de geldende algemene regels zie paragraaf 3.2.22 en 4.120 (zwaardere variant)

9.8 Aanbevelingen m.b.t. Arbo technisch veilig werken (conform CROW 400)

Op basis van de resultaten van het onderzoek is er geen veiligheidsklasse (CROW 400) van toepassing, anders dan de Basishygiëne. Hierover dient een Hoger Veiligheidskundige echter een uitspraak te doen. De verantwoordelijkheid voor het hanteren van de juiste veiligheidsklasse ligt uiteindelijk bij de uitvoerende aannemer.

10. Literatuurlijst

Normatief en wetgevend

De volgende documenten zijn onmisbaar voor de leesbaarheid van dit document. Bij gedateerde verwijzingen is alleen de aangehaalde versie van toepassing. Bij ongedateerde verwijzingen is de laatste versie van het document (met inbegrip van wijzigings- en correctiebladen) waarnaar is verwezen van toepassing.

- NEN 5104 Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie Instituut.
- NEN 5717 Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5720 Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5725 Bodem — Landbodem — Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NTA 5727 Bodem — Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5740 Bodem - Landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NPR 5741 Bodem, Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN5742 Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5743 Bodem, Monsterneming van grond en sediment voor de bepaling van vluchtige verbindingen, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5897, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Nederlands Normalisatie Instituut
- NEN 5898, Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat, Nederlands Normalisatie Instituut;
- Het stoffenpakket: https://www.sikb.nl/doc/ongestructureerd-2016-12-03/standaard%20stoffenpakket.pdf
- Advieslijst voor PFAS, versie 12 juli 2019: https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-baggerspecie-pfas-veldwerk-analyse-toetsing/faq/welke-pfas-verbindingen-geanalyseerd/;
- Beoordelingsrichtlijn (BRL) 2000 Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2003, Veldwerk bij milieuhygiënisch Waterbodemonderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- CROW 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - teerhoudendheid, onderzoek en selectieve

verwijdering, uitgeven door het CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek);
- CROW 400, Werken in en met verontreinigde bodem, Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken, uitgeven door het CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek);
- AS 3000, Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
- Activiteitenregeling Milieubeheer;
- Activiteitenbesluit Milieubeheer;
- Besluit bodemkwaliteit;
- Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie;
- Bemonstering PFAS-verbindingen in grond en grondwater, Het Expertisecentrum PFAS, juli 2019;

Literatuur

Statistische analyse relatie puin in bodem en de aanwezigheid van asbest, TNO rapport 2018 - R10825, TNO, 15 augustus 2018

Bijlage A

Toelichting op toetsingskader

A.1 Toetsing in het kader van de Omgevingswet

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is de Wet bodembescherming (Wbb) komen te vervallen. De achtergrondwaarden uit de Wbb zijn opgenomen in Bijlage B, tabel 1 van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit 2022 en hebben een naamsverandering ondergaan tot 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur'. De interventiewaarden uit de Wbb zijn opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en staan nu bekend als 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd'.

De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaardbodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage aan lutum (deeltjes kleiner dan 2 µm) en organische stof.

De 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' geeft het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' wordt overschreden, anders dan vanwege natuurlijke oorzaken, is er sprake van een bodemverontreiniging.

De interventiewaarde bodemkwaliteit is een waarde voor bodemverontreiniging waarboven mogelijke risico's bestaan voor mens, plant of dier.

De tussenwaarde betreft een rekenkundig gemiddelde van de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' en de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd'. Het geeft het concentratieniveau aan, waarbij sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare risico's voor mens en milieu. De tussenwaarde is niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren.

Binnen het kader van de Omgevingswet is het begrip geval van ernstige bodemverontreiniging niet meer van toepassing. De Omgevingswet is gericht op eventuele activiteiten die uitgevoerd worden. In het geval van graven in bodem wordt daarin bijvoorbeeld onderscheid gemaakt in graven in grond met een kwaliteit onder of boven de interventiewaarde bodemkwaliteit. Als er sprake blijkt te zijn van een overschrijding van de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd' zijn daar specifieke regels aan verbonden in het kader van het Bal en eventueel ook in het kader van Arbowetgeving (CROW 400).

A.2 Generiek beleid vaststelling bodemkwaliteit

Met ingang van 1 januari 2024 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasseindeling voor de functie en de kwaliteit van de bodem. De bodemfunctieklasse beschrijft (op hoofdlijnen) het gebruik van de bodem in een gebied. De bodemkwaliteitsklasse geeft een maat voor de kwaliteit van de (ontvangende) bodem.
Aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteitsklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur', 'Kwaliteitseis Wonen', 'Kwaliteitseis Industrie' en de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd'. De generieke normstelling is schematisch weergegeven in Figuur 1 en beschreven in Tabel 1.



Figuur 1 Kwaliteits- en functieklassen landbodem en grond.

Tabel 1 Beschrijving kwaliteits- en functieklassen landbodem en grond.

Kwaliteitsklasse	Beschrijving
Landbouw/natuur	gehalte onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur'
Wonen	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Wonen'
Industrie	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Wonen' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Industrie'
Niet toepasbaar	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Industrie' (matig verontreinigd) of boven de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit' (sterk verontreinigd)

BoToVa

Toetsing van de analyseresultaten aan de bodemnormen vormt één van de meest essentiële schakels in de beoordeling van de (water)bodem en toe te passen grond, bagger en bouwstoffen. Vanaf 1 januari 2024 zijn de bodemnormen opgenomen in het Bal en Bbk/Rbk 2022. De Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) is echter naar verwachting pas per juli 2024 geüpdatet en aangepast aan de Omgevingswet. Tot die tijd wordt gebruikt gemaakt van de oude toetsing, waarna het resultaat met behulp van de factsheet van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat aangepast kan worden aan de Omgevingswet.

De oude en nieuwe toetsen zijn opgenomen in Tabel 2.Opgemerkt wordt dat de T.1 en T.101 toetsingen grotendeels gelijk blijven. De T.12 toetsing komt te vervallen. Min of meer in de plaats daarvan komt de T.130 toetsing, waarin grond getoetst kan worden aan de interventiewaarden. Toetsing T.13 komt eveneens te vervallen en aangezien de interventiewaarden voor grondwater onder de Omgevingswet zijn komen te vervallen, is hier geen nieuwe toetsing voor.

BoToVa corrigeert in principe het 'gemeten gehalte'(= het analyseresultaat) aan de hand van het lutum- en organische stofpercentage naar een standaardbodem.

Tabel 2 Oude en nieuwe toetsen landbodem.

Oude toetsen	Nieuwe Toetsen [1)] (Omgevingswet)	Regelgeving
T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem	Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022
T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb	-	-
-	T.130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)	Bijlage IIA van het Bal
T.13 Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb	-	-

1) De nieuwe toetsen zijn nog niet beschikbaar via de BoToVa-service.

Barium

De normen voor barium in grond en bagger zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager kan zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. 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) of 920 mg/kg (landbodem). Barium hoeft dus alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. Omdat dit in de praktijk slechts incidenteel voorkomt, is ervoor gekozen om de toetsing van barium niet in BoToVa op te nemen. Op deze manier bestaat er geen verwarring bij een toetsing op barium indien die niet is veroorzaakt door antropogene activiteiten.

A.2.1 Toepassingsnorm PFAS (grond)

De toepassingswaarden voor PFAS-houdende grond en baggerspecie zijn opgenomen in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (RIVM, versie december 2021).

Het RIVM adviseert op dit moment voor alle stoffen uit de PFAS-groep (PFOA uitgezonderd) een landelijke achtergrondwaarde van 1,4 µg/kg droge stof. Daar waar lokale achtergrondwaarden bekend zijn, mag grond worden toegepast tot die waarden, met een maximum van 3-7-3 (µg/kg droge stof voor respectievelijk PFOS, PFOA en de andere PFAS-stoffen). Gemeenten zouden deze landelijke achtergrondwaarde van 1,4 conform huidig bodembeleid als minimum waarden moeten gaan hanteren, ook als lokaal lagere waarden zijn gemeten.

Specifiek voor PFOA adviseert het RIVM een landelijke achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds. Bij deze waarden is er volgens het RIVM geen sprake van risico's voor de gezondheid of overschrijding van effectniveaus voor het ecosysteem. In overleg met andere overheden heeft de minister deze landelijke achtergrondwaarden opgenomen in het Handelingskader (RIVM, december 2021). De landelijk (generieke) handelingsopties uit de brief zijn Tabel 3 weergegeven.

Tabel 3 Toepassingswaarden PFAS in grond.

Toepasbaar op land	PFOS [µg/kgds]	PFOA [µg/kgds]	PFAS [µg/kgds]
Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden	PFOS < 1,4	PFOA < 1,9	PFAS < 1,4
Wonen en Industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarden	1,4 < PFOS < 3	1,9 < PFOA <7	1,4 <PFAS < 3
Reinigen of storten	PFOS > 3	PFOA > 7	PFAS > 3

A.3 Troebelheid grondwater

Grondwater stroomt onder invloed van peilverschillen veroorzaakt door aan- en afvoer in de bodem. Zeer kleine vaste gronddeeltjes bewegen met het grondwater mee. Dit is afhankelijk van poriegroottes, eigen grootte en de uitgeoefende krachten. Colloïden en kleine (bijvoorbeeld 10 µm) bolvormige hydrofobe vloeistofbolletjes, kunnen door kleinere poriën met het water mee bewegen.

Op basis van het nodige onderzoek wordt aangenomen dat grondwater een natuurlijke troebelheid van 0 tot 10 NTU (Nephelometric Turbidity Units) heeft. Meet men de troebelheid van grondwater dat op de voorheen gebruikelijke manier uit een peilbuis genomen is, dan zal de troebelheid meestal aanzienlijk groter zijn.
Onderzoek heeft bevestigd dat een troebel monster hogere waarden aan organische stoffen bevat. Indien vervolgens het grondwatermonster wordt gefiltreerd om de troebelheid te verlagen is aangetoond dat een groot deel van de mobiele PAK, pesticiden en andere organische stoffen verwijderd worden

De essentie van de wijzigingen in het protocol 2002, volgend uit de NEN 5744:2011, is de troebelheid omlaag te brengen zonder te filtreren. Naast een aantal maatregelen waaronder traag voorpompen dient ook de troebelheid gemeten te worden voor latere interpretatie. Indien het monster de gewenste lage natuurlijke troebelheid (0 – 10 NTU) heeft, dan is het een werkelijk representatief monster. Het kan echter voorkomen dat de eindtroebelheid aanmerkelijk hoger blijft dan de natuurlijke troebelheid. Veldtesten hebben aangetoond dat de nieuwe methode een fors positief effect heeft op het verlagen van de troebelheid, maar dat niet altijd monsters met een natuurlijke troebelheid verkregen worden. Een hoger dan natuurlijke troebelheid (>10 NTU) hoeft pas consequenties te hebben als bepaalde analyseresultaten boven de gestelde grenswaarden uitkomen. Een eventuele herbemonstering wordt op identieke wijze conform BRL SIKB protocol 2002 uitgevoerd, alleen met bijvoorbeeld een nog lager debiet of uit een beter geplaatste peilbuis. Het uiteindelijke doel is de eindtroebelheid op een natuurlijk laag niveau te krijgen om zodoende inzicht te krijgen in de werkelijk mobiele fractie organische parameters.

A.4 Generiek toetsingskader waterbodems Besluit bodemkwaliteit

Met ingang van 1 januari 2024 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasseindeling voor de functie en de kwaliteit van de waterbodem. De kwaliteitsklasse voor waterbodem wordt aan de hand van de toetsing ingedeeld in de klassen opgenomen in Figuur 2 en beschreven in Tabel 4.



Figuur 2 Kwaliteitsklassen waterbodem.

Tabel 4 Beschrijving kwaliteitsklassen waterbodem.

Kwaliteitsklasse	Beschrijving
Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	gehalte onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)'.
Licht verontreinigd	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Wonen'
Matig verontreinigd	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Wonen' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Matig verontreinigd'.
Sterk verontreinigd	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Matig verontreinigd' en tevens boven de interventiewaarden voor waterbodem.

Voor het waterbodemonderzoek worden de analyseresultaten eveneens getoetst met de webapplicatie BoToVa. Vanaf 1 januari 2024 zijn de waterbodemnormen opgenomen in het Bal en Bbk/Rbk 2022. De Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) is echter naar verwachting pas per juli 2024 geüpdatet en aangepast aan de Omgevingswet. Tot die tijd wordt gebruikt gemaakt van de oude toetsing, waarna het resultaat met behulp van de factsheet van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat aangepast kan worden aan de Omgevingswet.

De oude en nieuwe toetsen zijn opgenomen in Tabel 5.Opgemerkt wordt dat de T.1 en T.101 toetsingen grotendeels gelijk blijven. De T.3 toetsing is onderverdeeld in de toetsingen T.103a en T.103b. Toetsing T.5 wordt vervangen door toetsing 1.105.

Tabel 5 Oude en nieuwe toetsen waterbodem.

Oude toetsen	Nieuwe Toetsen [1)] (Omgevingswet)	Regelgeving
T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem	Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022
T.3 Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam	T.103a Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam	Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022
	T.103b Beoordeling kwaliteitsklassen van de ontvangende waterbodem	Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022
T.5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)	T.105 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem	Bijlage B, tabel 3b Rbk 2022

1) De nieuwe toetsen zijn nog niet beschikbaar via de BoToVa-service.

De kwaliteitseis 'niet verontreinigd (waterbodem) en algemeen toepasbaar (baggerspecie)' is vergelijkbaar met de kwaliteitseis 'Landbouw/natuur' voor de landbodem. Verder wijken deze kwaliteitseisen af van de kwaliteitseisen voor de landbodem. Er zijn geen functieklassen voor de waterbodem. De kwaliteitseisen voor de waterbodem en baggerspecie komen overeen met de normen die voor inwerkingtreding van de Omgevingswet in de Regeling bodemkwaliteit stonden.

In het generieke kader kan een partij grond of baggerspecie in oppervlaktewater worden toegepast wanneer de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk is aan of schoner dan de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem. Indien ter plaatse van een te baggeren traject de 'Kwaliteitseis Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)' voor één of meerdere van de onderzochte parameters wordt overschreden, wordt de baggerspecie ingedeeld in de kwaliteitsklasse licht, matig of sterk verontreinigd. De baggerspecie is toepasbaar wanneer de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem gelijk is aan of slechter dan licht of matig verontreinigd. Indien ter plaatse van een te baggeren traject voor één of meerdere van de onderzochte parameters de interventiewaarde voor waterbodem wordt overschreden, wordt de baggerspecie ingedeeld in de kwaliteitsklasse sterk verontreinigd en dient de baggerspecie afgevoerd te worden naar een baggerspeciedepot. Het opslaan van sterk verontreinigde baggerspecie is vergunningplichtig.

A.4.1 Toepassingsnorm PFAS (waterbodem)

Op het verzoek van de minister heeft Deltares onderzoek gedaan naar de herverontreinigingsniveaus voor PFAS in de waterbodem (Deltares, november 2019). Het herverontreinigingsniveau van een stof geeft aan met welke waarde de waterbodems in de Nederlandse rivieren gemiddeld zijn belast door de instroom vanuit het buitenland. Deltares adviseert 0,8 µg/kg droge stof voor PFOA en overige PFAS-stoffen. Specifiek voor PFOS geldt 3,7 µg/kg droge stof. Deze waarden bieden ruimte voor de toepassing van bagger in diepe plassen in open verbinding met een rijkswater. Het blijft mogelijk om bagger benedenstrooms binnen hetzelfde watersysteem toe te passen zonder dat de kwaliteit van de bagger wordt getoetst. Daarnaast blijft het nog steeds mogelijk materiaal uit een watergang zonder metingen op de kant en een aanliggend perceel af te zetten. Zodra geen nuttige toepassing kan worden gevonden voor baggerspecie, kan deze worden gestort. De handelingsopties voor bagger zijn in onderstaand schema samengevat.

Tabel 6 Toepassingswaarden PFAS in waterbodem.

Toepassing	PFOS [µg/kgds]	PFOA [µg/kgds]	PFAS [µg/kgds]
In hetzelfde oppervlaktewaterlichaam Benedenstrooms in aansluitende oppervlaktewaterlichamen	Toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten		
Op aangrenzend perceel, met toepassingseis: - Landbouw/natuur: - Wonen/Industrie:	 1,4 3	 1,9 7	 1,4 3
Een ander oppervlaktewaterlichaam, zijnde: - Regionaal water - Rijkswateren	 1,1 3,7	 0,8 0,8	 0,8 0,8
Diepe plassen in open verbinding met rijkswater	3,7	0,8	0,8
Andere diepe plassen (niet open verbinding)	1,1	0,8	0,8
Rijksbaggerdepot. Particuliere baggerdepots.	>3,7	>3	>3

A.5 Asbest

Onder de Omgevingswet geldt nog altijd een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

A.6 Asfalt

Voor bouwmaterialen zijn grenswaarden voor PAK vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit. Omdat nog geen adequate uitloogcriteria voorhanden zijn, heeft men de richtlijnen gebaseerd op het PAK-gehalte. Voor de groep van PAK_{10} in asfalt bedraagt dit 75 mg/kg.

Wanneer het gehalte aan PAK_{10} kleiner of gelijk aan 75 mg/kg is, komt het asfalt in aanmerking voor warm hergebruik. Bij een PAK_{10} gehalte hoger dan 75 mg/kg, wordt het beschouwd als 'teerhoudend' en dient het gereinigd of gestort te worden.

A.7 Fundering

Voor de acceptatie van funderingsmateriaal bij een bouwstoffenbank worden de analyseresultaten indicatief getoetst aan de toetsingswaarden uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. Onderhavige onderzoeksopzet wijkt hiermee af van het onderzoeksprotocol voor partijkeuringen grond en overige bouwstoffen, zoals opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. Indien het funderingsmateriaal na bewerking wordt toegepast, dienen partijkeuringen conform het Besluit bodemkwaliteit te worden uitgevoerd.

De analyseresultaten worden getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit 2022 'Niet vormgegeven Bouwstoffen'. Daarbij worden twee klassen te onderscheiden, zoals opgenomen in

Tabel 7 Kwaliteitsklasse funderingsmateriaal (niet-vormgegeven bouwstof).

Kwaliteitsklasse	Toelichting
Toepasbaar	het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de maximale emissiewaarden (uitlogingsparameters) of maximale concentratiewaarden (organische stoffen en asbest)
Niet toepasbaar	het gehalte is groter dan de maximale emissiewaarden (uitloginsparameters) of maximale concentratiewaarden (organische stoffen en asbest)

Bijlage B

Regionale ligging en locaties meetpunten



Legenda

- constructieboring_Ti
- boring onder elementverharding
- grondboring
- peilbuis
- slibboring
- asbestgat

N

0 15 30 60 meter

Oosterparkweg Noord

Oosterparkweg Noord

De Schuur

De Schuur

25-26

19-24

1-18

unihorn verbinders in infra

Vestiging Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Aambeeld 1
1671 NT Medemblik

Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

Opdrachtgever	GEM. DIJK EN WAARD
Project	ESDÉGÉ-REIGERSDAAL
Onderwerp	TEKENING BOORLOCATIES

Projectnummer	Tekeningnummer	Besteknummer	Schaal	Frm	Blad	Documenttype	Status
240292-01	-	-	1:600	A0		TEKENING	DEFINITIEF

Getekend door	Gecontroleerd door	Geautoriseerd door	Datum	Documentnummer
J. DE BOER	P. BRIEFFIES	P. BRIEFFIES	25-11-2024	-

Bron achtergrondkaarten
BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS; ESRI NEDERLAND, COMMUNITY





Legenda

- boring onder elementverharding
- asbestsleuf
- fundering

unihorn
verbinders in infra

Vestiging Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Aambeeld 1
1671 NT Medemblik

Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

Opdrachtgever	GEMEENTE DIJK EN WAARD
Project	ESDÉGÉ-REIGERSDAAL, HEERHUGOWAARD
Onderwerp	TEKENING BOORLOCATIES

Projectnummer	Tekennummer	Besteknummer	Schaal	Frm	Blad	Documenttype	Status
240292-02	-	-	1:250	A3		TEKENING	DEFINITIEF

Getekend door	Gecontroleerd door	Geautoriseerd door	Datum	Documentnummer
J. DE BOER	M. FOLKERS	M. FOLKERS	4-3-2025	-

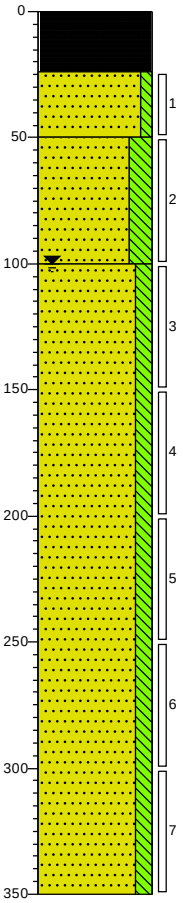
Bron achtergrondkaarten
BEELDMATERIAAL.NL

Bijlage C

Boorstaten

Boring: RD01

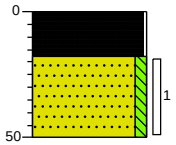
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119618,87*
GWS: 100 *Y: 521052,40*



0	verharding
	Kernboor, Asfalt
24	
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD02

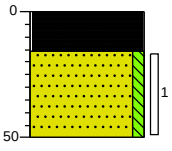
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119617,09*
Y: 521030,57



0	verharding
	Kernboor, Asfalt
18	
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	

Boring: RD03

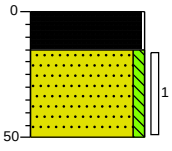
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119616,79
Y: 521027,69



0	verharding
16	Kernboor, Asfalt
50	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor

Boring: RD04

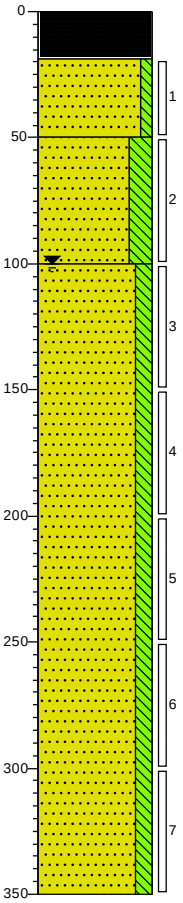
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119674,83
Y: 521002,49



0	verharding
15	Zwart, Kernboor, Asfalt
50	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor

Boring: RD05

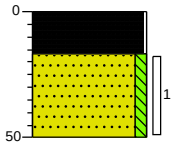
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119644,65*
GWS: 100 *Y: 521013,76*



0	verharding
	Kernboor, Asfalt
19	
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme,
50	Edelmanboor
	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs,
100	Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs,
	Edelmanboor
350	

Boring: RD06

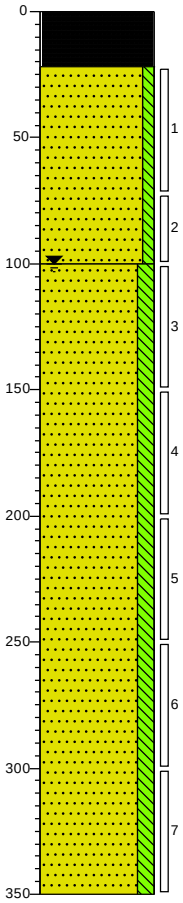
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119690,98*
Y: 521001,06



0	verharding
	Zwart, Kernboor,
17	Asfalt
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme,
50	Edelmanboor

Boring: RD07

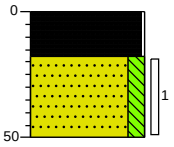
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119811,14*
GWS: 100 *Y: 520993,32*



0	verharding
	Zwart, Kernboor, Asfalt
22	
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD08

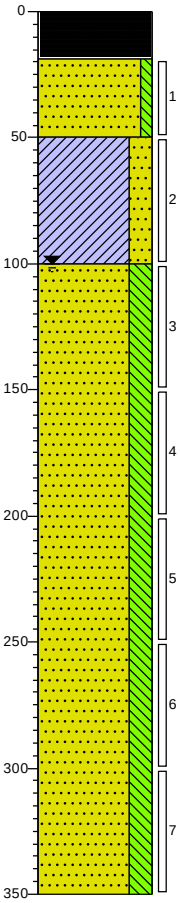
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119804,98*
Y: 520920,30



0	verharding
	Kernboor, Asfalt
18	
	Zand zeer fijn, matig siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	

Boring: RD09

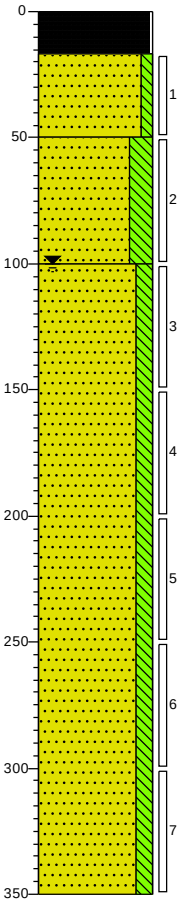
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119799,29*
GWS: 100 *Y: 520866,41*



0	verharding
	Zwart, Kernboor, Asfalt
19	
	Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, donker beigegrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD10

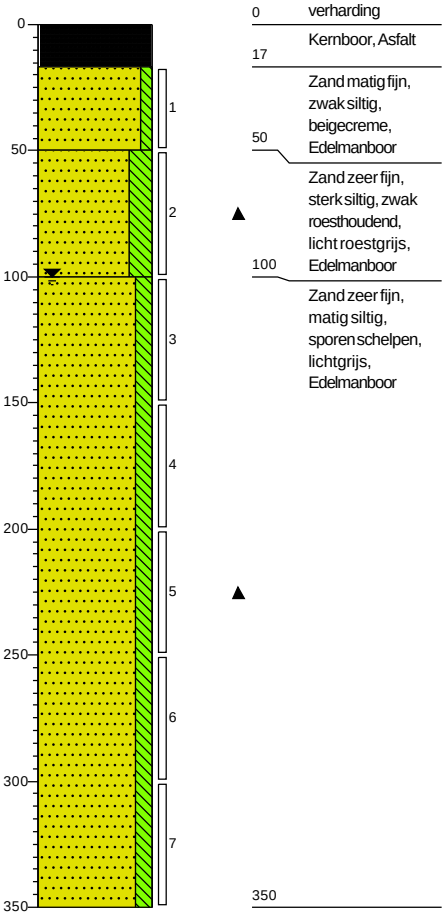
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119741,18*
GWS: 100 *Y: 520926,15*



0	verharding
	Kernboor, Asfalt
17	
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD11

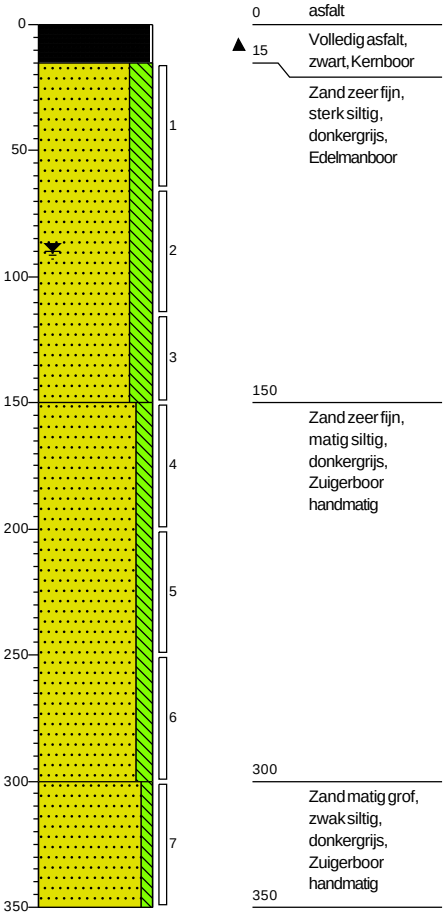
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp X: 119710,22
GWS: 100 Y: 520938,92



0 verharding
Kernboor, Asfalt
17
Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
50
Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, Edelmanboor
350

Boring: RD12

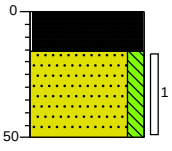
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Maikel Van 't Veer X: 119624,20
GWS: 90 Y: 520881,32



0 asfalt
15
Volledig asfalt, zwart, Kernboor
Zand zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor
150
Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
300
Zand matig grof, zwak siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
350

Boring: RD13

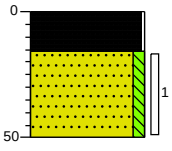
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119529,05
Y: 520835,58



0	verharding
16	Kernboor, Asfalt
50	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD14

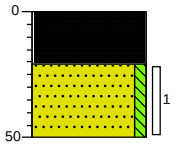
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119811,91
Y: 521003,50



0	verharding
16	Zwart, Kernboor, Asfalt
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht beigecreme, Edelmanboor

Boring: RD15

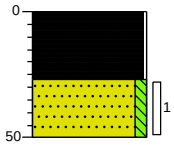
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119760,03
Y: 520893,59



0	verharding
	Kernboor, Asfalt
21	
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme,
50	Edelmanboor

Boring: RD16

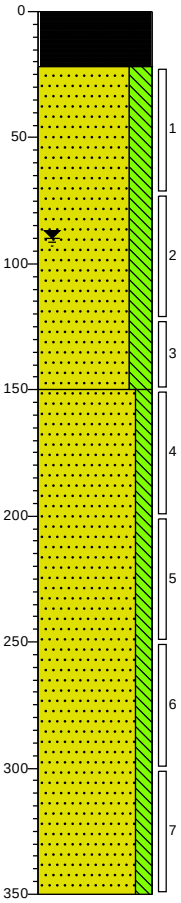
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119776,47
Y: 521003,53



0	verharding
	Zwart, Kernboor, Asfalt
27	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht,
50	Edelmanboor

Boring: RD17

Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Maikel Van 't Veer *X: 119641,63*
GWS: 90 *Y: 520892,38*



0 asfalt

Volledig asfalt, zwart, Kernboor

22

Zand zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor

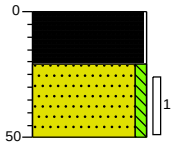
150

Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig

350

Boring: RD18

Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119659,94*
Y: 520937,39



0 verharding

Kernboor, Asfalt

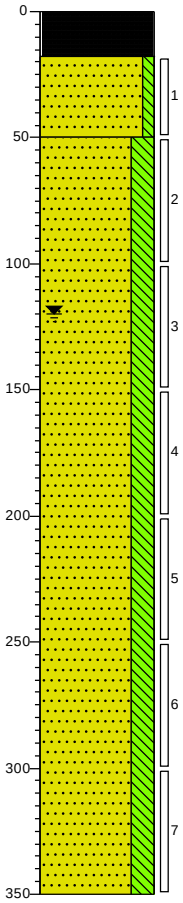
21

Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor

50

Boring: RD19

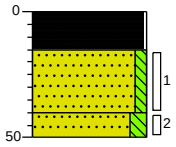
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119600,80*
GWS: 120 *Y: 520969,73*



0	verharding
	Kernboor, Asfalt
18	
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD20

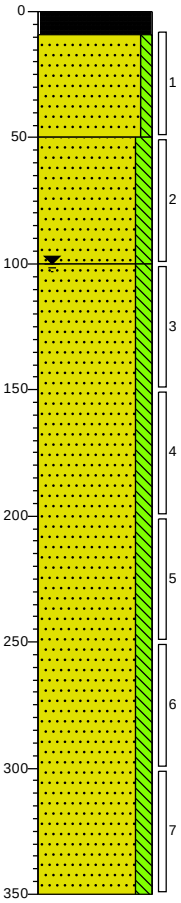
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119519,44*
Y: 521039,98



0	verharding
	Kernboor, Asfalt
15	
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
40	
▲ 50	
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: RD21

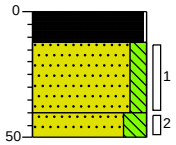
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119491,26*
GWS: 100 *Y: 520969,54*
Opmerking: Asfalt



0	verharding
9	Kernboor, Asfalt
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme,
50	Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD22

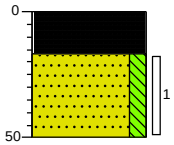
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Maikel Van 't Veer *X: 119568,18*
Y: 520937,92



0	asfalt
▲ 12	Volledig asfalt, zwart, Kernboor
	Zand zeer fijn,
40	matig siltig,
50	beige, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, sterk siltig, grijs, Edelmanboor

Boring: RD23

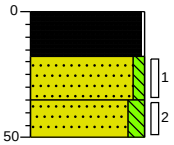
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119799,44
Y: 520857,80



0	verharding
17	Kernboor, Asfalt
50	Zand zeer fijn, matig siltig, beigecreme, Edelmanboor

Boring: RD24

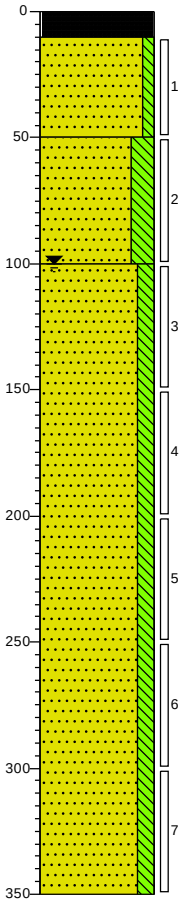
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119732,56
Y: 520746,69



0	verharding
18	Zwart, Kernboor, Asfalt
35	Zand matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: RD25

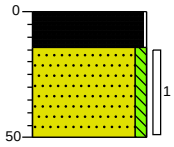
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119753,30*
GWS: 100 *Y: 520783,90*



0	verharding
10	Zwart, Kernboor, Asfalt
50	Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, sterk siltig, donker beigegrijs, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD26

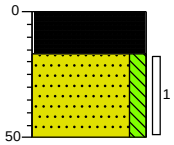
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119663,52*
Y: 521005,70



0	verharding
14	Kernboor, Asfalt
50	Zand matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

Boring: RD27

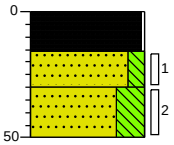
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119482,64
Y: 520952,96



0	verharding
17	Kernboor, Asfalt
50	Zand zeer fijn, matig siltig, beigecreme, Edelmanboor

Boring: RD28

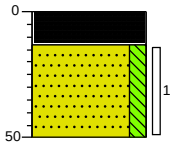
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Maikel Van 't Veer
X: 119560,83
Y: 520910,74



0	asfalt
16	Volledig asfalt, zwart, Kernboor
30	Zand zeer fijn, matig siltig, beige, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, uiterst siltig, grijs, Edelmanboor

Boring: RD29

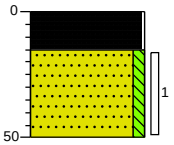
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Maikel Van 't Veer
X: 119535,85
Y: 520908,36



0	asfalt
13	Volledig asfalt, zwart, Kernboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, beige, Edelmanboor

Boring: RD30

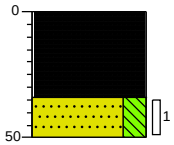
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119585,63
Y: 521006,24



0	verharding
15	Kernboor, Asfalt
50	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor

Boring: RD31

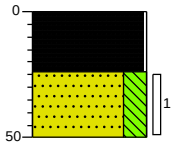
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119650,20
Y: 520858,01



0	verharding
	Kernboor, Asfalt
34	
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: RD32

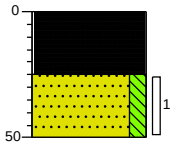
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119681,13
Y: 520766,71



0	verharding
	Kernboor, Asfalt
24	
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: RD33

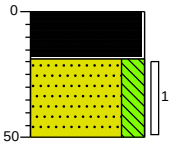
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119726,83
Y: 520683,57



0	verharding
	Zwart, Kernboor, Asfalt
25	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD34

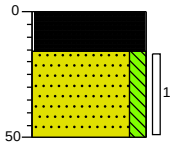
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Maikel Van 't Veer
X: 119556,92
Y: 520727,94



0	asfalt
	Volledig asfalt, zwart, Kernboor
19	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD35

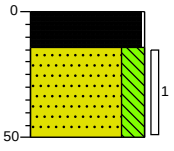
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119514,64
Y: 520814,43



0	verharding
16	Kernboor, Asfalt
50	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD36

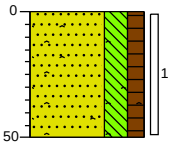
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119513,97
Y: 520797,66



0	verharding
14	Kernboor, Asfalt
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD37

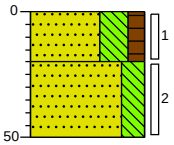
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119467,74
Y: 521056,03



0	bosschage
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD38

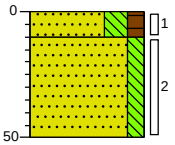
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119539,97
Y: 521050,07



0	bosschage
	Zand zeer fijn, uiterst siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
20	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD39

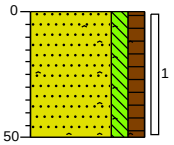
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119599,31
Y: 521048,68



0	bosschage
10	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD40

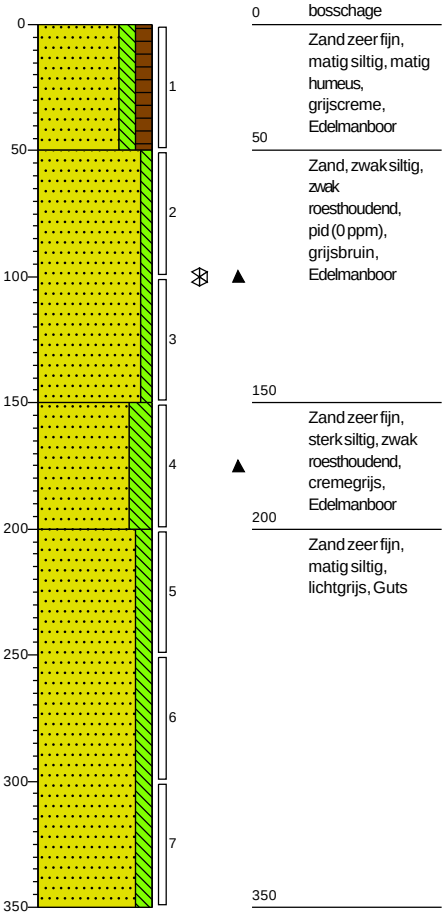
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119648,94
Y: 521055,42



0	bosschage
50	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, grijscreme, Edelmanboor

Boring: RD41

Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119687,42
Y: 521050,55



0 bosschage

Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, grijscreme, Edelmanboor

50

Zand, zwak siltig, zwak roesthoudend, pid (0 ppm), grijsbruin, Edelmanboor

150

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, cremegrijs, Edelmanboor

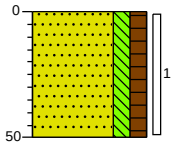
200

Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Guts

350

Boring: RD42

Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119747,35
Y: 521063,59



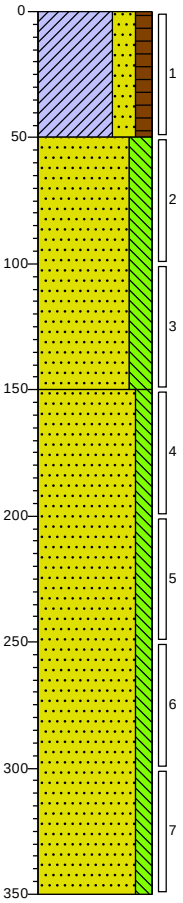
0 bosschage

Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, grijscreme, Edelmanboor

50

Boring: RD43

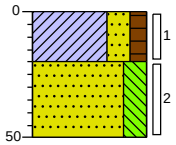
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119451,67
Y: 521039,55



0	bosschage
	Klei, sterk zandig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
150	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD44

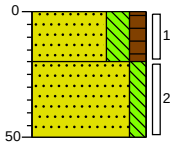
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119493,95
Y: 521045,33



0	bosschage
	Klei, sterk zandig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
20	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD45

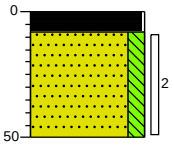
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119605,07
Y: 521029,86



0	bosschage
20	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD46

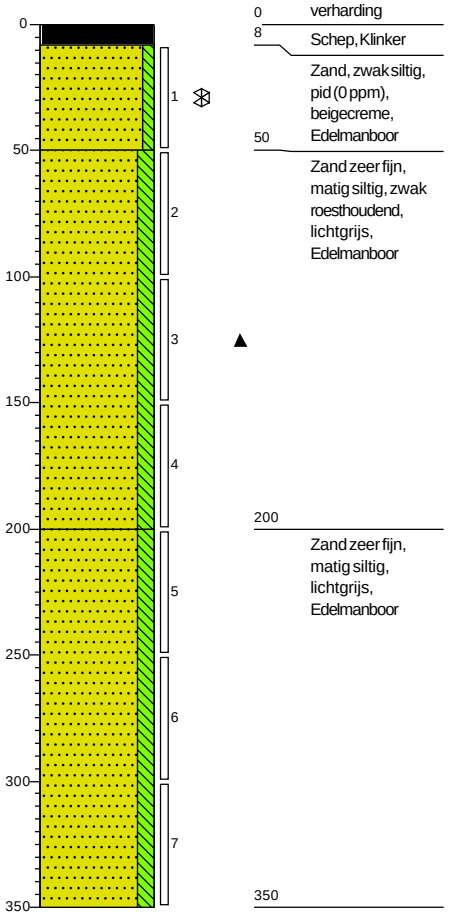
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119654,48
Y: 521037,39



0	verharding
8	Schep, Klinker
	Zand zeer fijn, matig siltig, grijscreme, Edelmanboor
50	

Boring: RD47

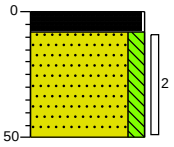
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119689,21
Y: 521024,10



0 verharding
8 Schep, Klinker
Zand, zwak siltig, pid (0 ppm), beigecreme,
50 Edelmanboor
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
200
Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
350

Boring: RD48

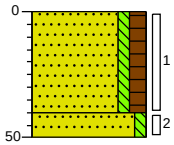
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119744,18
Y: 521034,62



0 verharding
8 Schep, Klinker
Zand zeer fijn, matig siltig, grijscreme,
50 Edelmanboor

Boring: RD49

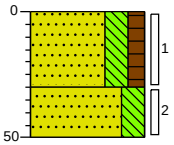
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper
X: 119814,23
Y: 521026,68



0	gras
	Zand uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht cremebruin, Edelmanboor

Boring: RD50

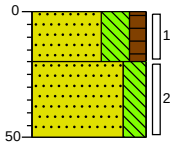
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119476,49
Y: 521024,10



0	bosschage
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
30	
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD51

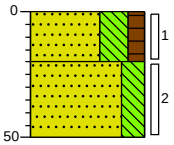
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119509,03
Y: 521020,33



0	bosschage
20	Zand zeer fijn, uiterst siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD52

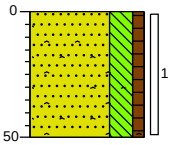
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119557,05
Y: 521022,32



0	berm
20	Zand zeer fijn, uiterst siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD53

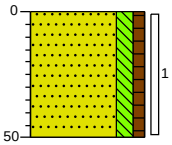
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119590,59
Y: 521016,27



0	berm
	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk riethoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD54

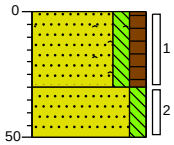
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119615,79
Y: 521006,84



0	berm
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD55

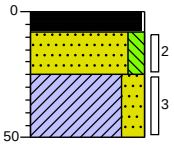
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119686,63
Y: 520990,76



0	bosschage
30	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Kernboor

Boring: RD56

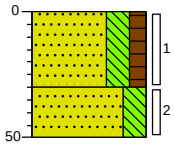
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119715,70
Y: 520999,79



0	verharding
8	Schep, Klinker
25	Zand zeer fijn, matig siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	Klei, sterk zandig, beigegrijs, Edelmanboor

Boring: RD57

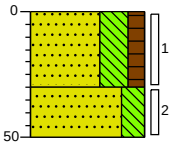
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119489,17
Y: 521006,62



0	bosschage
30	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD58

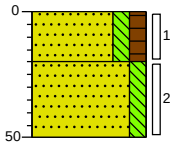
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119528,80
Y: 521006,02



0	bosschage
30	Zand zeer fijn, uiterst siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD59

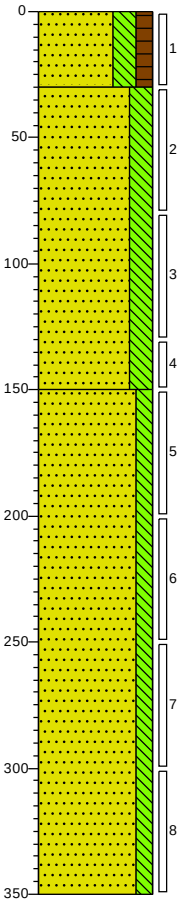
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119483,43
Y: 520980,24



0	gras
20	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: RD60

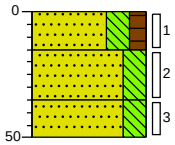
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119518,36
Y: 520984,22



0	gras
30	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
350	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: RD61

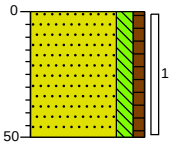
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Maikel Van 't Veer
X: 119554,50
Y: 520971,07



0	gras
15	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35	Zand zeer fijn, sterk siltig, licht beigeblauw, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, cremebeige, Edelmanboor

Boring: RD62

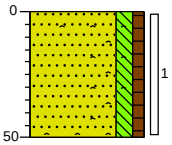
Datum: 12-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119569,55
Y: 520982,42



0	bosschage
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring: RD63

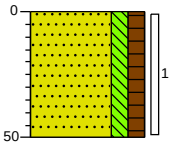
Datum: 12-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119597,56
Y: 520962,34



0	bosschage
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak
50	roesthoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring: RD64

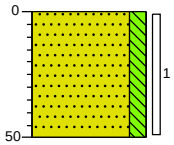
Datum: 12-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119632,68
Y: 520962,53



0	berm
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD65

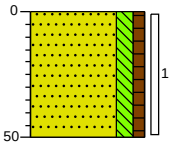
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper
X: 119800,04
Y: 520964,21



0	gras
	Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, beigecreme, Edelmanboor
50	

Boring: RD66

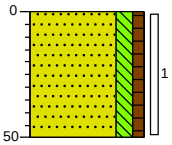
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119502,48
Y: 520951,67



0	gras
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD67

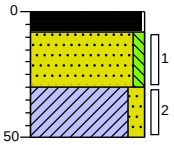
Datum: 12-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119618,44
Y: 520942,74



0	bosschage
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD68

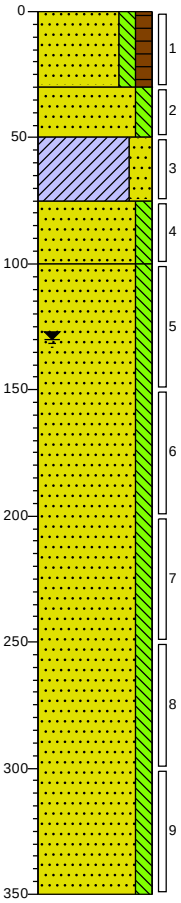
Datum: 6-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119726,22
Y: 520937,28



0	verharding
8	Schep, Klinker
30	Zand matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
50	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, beigegrijs, Edelmanboor

Boring: RD69

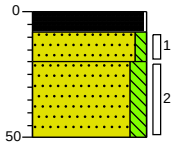
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119794,48*
GWS: 130 *Y: 520926,96*



0	berm
30	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, grijscreme, Edelmanboor
75	Klei, sterk zandig, beigegrijs, Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD70

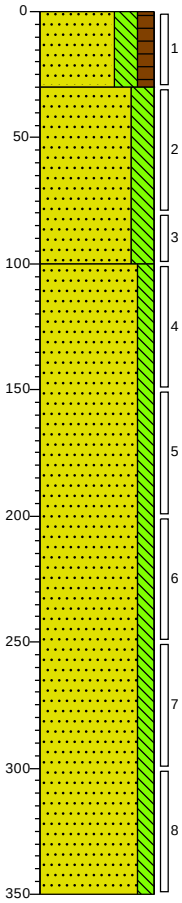
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper *X: 119826,43*
Y: 520926,87



0	klinker
8	Schep, Klinker
20	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

Boring: RD71

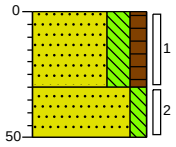
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119477,20
Y: 520938,75



0	gras
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD72

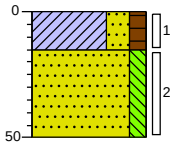
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119517,16
Y: 520930,64



0	bosschage
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
30	
50	
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: RD73

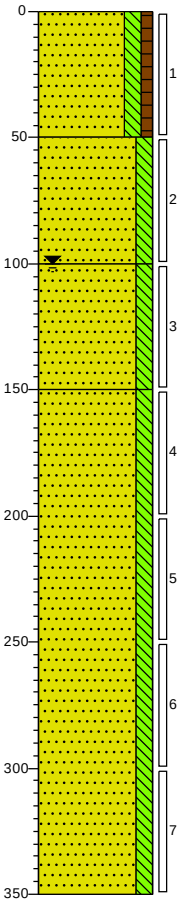
Datum: 12-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119575,98
Y: 520918,34



0	bosschage
15	Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

Boring: RD74

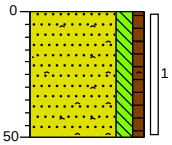
Datum: 12-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
GWS: 100
X: 119610,51
Y: 520916,54



0	gras
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor
150	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD75

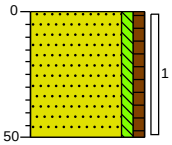
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119681,15
Y: 520916,94



0	bosschage
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak
50	wortelhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: RD76

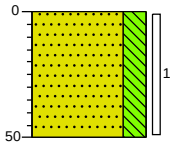
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119743,88
Y: 520909,74



0	braak
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht beigegrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD77

Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119773,25
Y: 520908,14



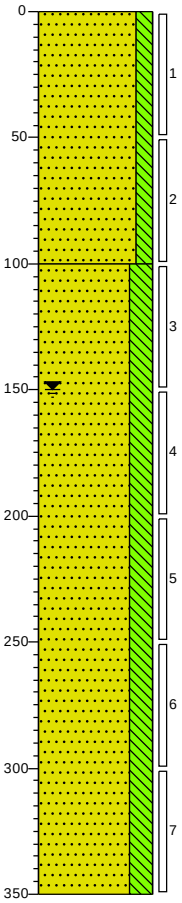
0 braak

Zand zeer fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

50

Boring: RD78

Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
GWS: 150
X: 119870,08
Y: 520906,47



0 gras

Zand, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

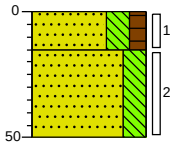
100

Zand zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor

350

Boring: RD79

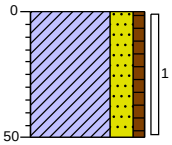
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Maikel Van 't Veer
X: 119450,21
Y: 520909,16



0	gras
15	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, licht beigeblauw, Edelmanboor

Boring: RD80

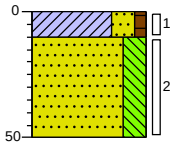
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119639,85
Y: 520716,30



0	braak
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD80A

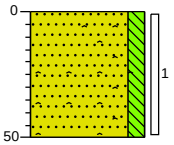
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119565,49*
GWS: 100 *Y: 520885,12*



0	berm
10	Klei, sterk zandig, zwakhumeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

Boring: RD81

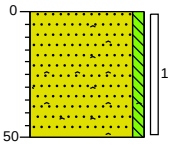
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119593,64*
Y: 520894,92



0	bosschage
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD82

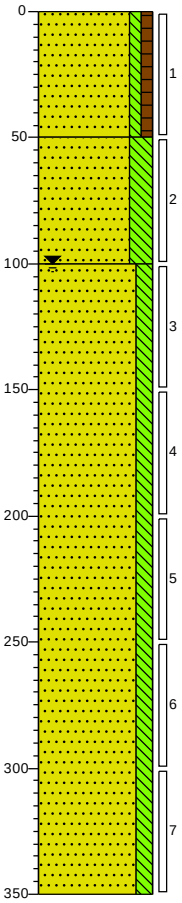
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper
X: 119639,08
Y: 520902,06



0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD83

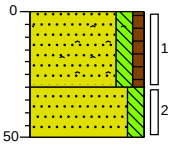
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
GWS: 100
X: 119690,89
Y: 520880,16



0	braak
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD84

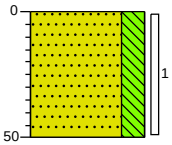
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119716,32
Y: 520883,56



0	bosschage
30	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand uiterst fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: RD85

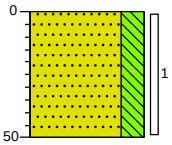
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119772,08
Y: 520883,58



0	braak
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: RD86

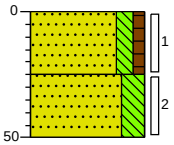
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119787,96
Y: 520883,19



0	braak
	Zand zeer fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD87

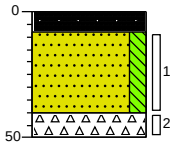
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119867,29
Y: 520878,25



0	gras
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD89

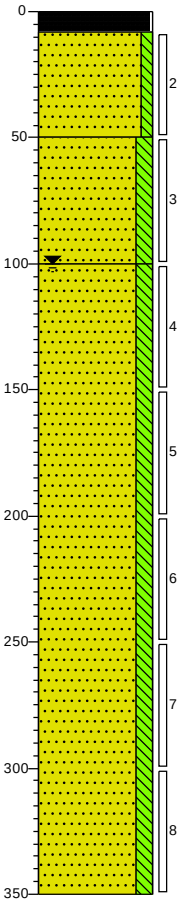
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Maikel Van 't Veer
X: 119457,46
Y: 520875,31



0	klinker
8	Volledig klinkers, grijs, Kernboor
40	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50	Volledig puin, roodgrijs, Edelmanboor, Puingranulaat

Boring: RD90

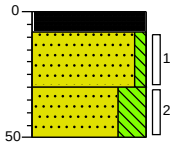
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
GWS: 100
X: 119471,57
Y: 520843,99



0	verharding
8	Schep, Klinker
50	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, beigecreme, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, Edelmanboor
350	

Boring: RD91

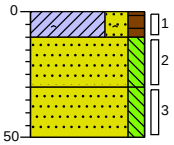
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119508,43
Y: 520848,01



0	verharding
8	Schep, Klinker
30	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD92

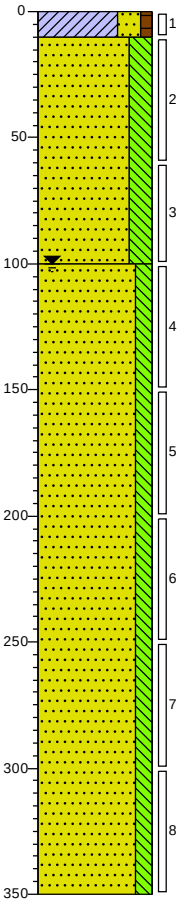
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119533,93
Y: 520856,75



0	braak
10	Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, beigecreme, Edelmanboor
30	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD93

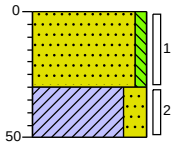
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119566,87*
GWS: 100 *Y: 520862,70*



0	berm
10	Klei, sterk zandig, zwakhumeus, lichtbruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD94

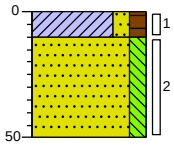
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119582,10*
Y: 520841,11



0	braak
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
30	
50	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: RD95

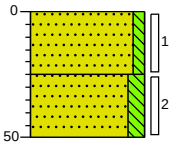
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper
X: 119628,06
Y: 520873,44



0	berm
10	Klei, matig zandig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, licht cremegrijs, Edelmanboor

Boring: RD96

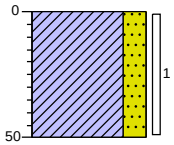
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119665,71
Y: 520859,78



0	braak
25	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, donker roestgrijs, Edelmanboor

Boring: RD97

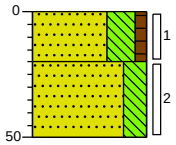
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119709,44
Y: 520863,94



0	braak
	Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD98

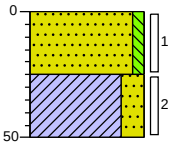
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119740,90
Y: 520857,15



0	braak
	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
20	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD99

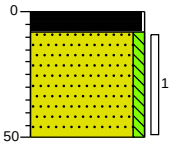
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119853,95
Y: 520849,35



0	gras
25	Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50	Klei, sterk zandig, donker, Edelmanboor

Boring: RD100

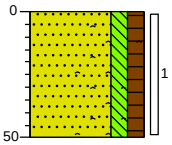
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
GWS: 100
X: 119447,75
Y: 520833,76



0	verharding
8	Schep, Klinker
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	

Boring: RD101

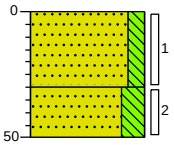
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119436,46
Y: 520783,51



0	gras
	Zand uiterst fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, lichtbruin,
50	Edelmanboor

Boring: RD102

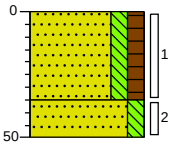
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119474,95
Y: 520799,75



0	gras
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, beigecreme,
30	Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

Boring: RD103

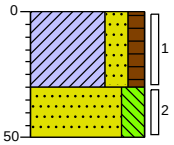
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119502,86
Y: 520778,41



0	berm
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor
35	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD104

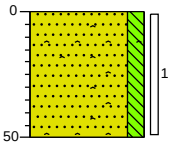
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119529,25
Y: 520780,19



0	berm
	Klei, sterk zandig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD105

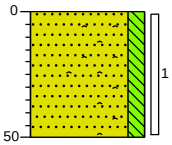
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119551,88
Y: 520830,00



0	braak
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, sterk roesthoudend,
50	roestgrijs, Edelmanboor

Boring: RD106

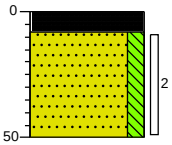
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119545,63
Y: 520798,46



0	braak
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD107

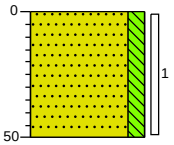
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119596,93
Y: 520803,01



0	verharding
8	Schep, Klinker
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD108

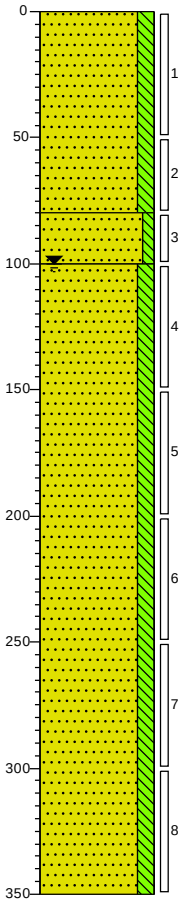
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119608,63
Y: 520833,17



0	braak
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD109

Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119627,15*
GWS: 100 *Y: 520815,92*



0 braak

Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

80

Zand zeer grof, zwak siltig, roestbeige, Edelmanboor

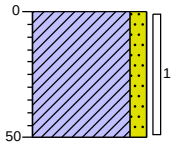
100

Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

350

Boring: RD110

Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119691,69*
Y: 520839,89



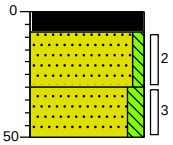
0 braak

Klei, matig zandig, zwak schelphoudend, donkergrijs, Edelmanboor

50

Boring: RD111

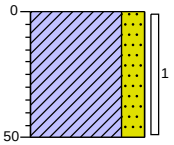
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119697,22
Y: 520811,77



0	verharding
8	Schep, Klinker
30	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD112

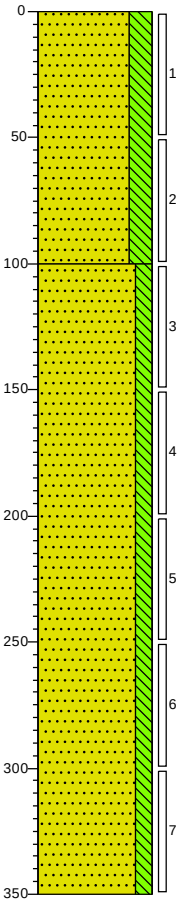
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119740,72
Y: 520825,84



0	braak
	Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD113

Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119777,22
Y: 520825,19
Opmerking: Puin op maaiveld



0 braak

Zand zeer fijn, sterk siltig, beigegrijs, Edelmanboor

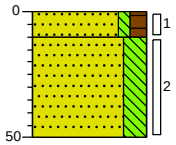
100

Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

350

Boring: RD114

Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119804,82
Y: 520829,61



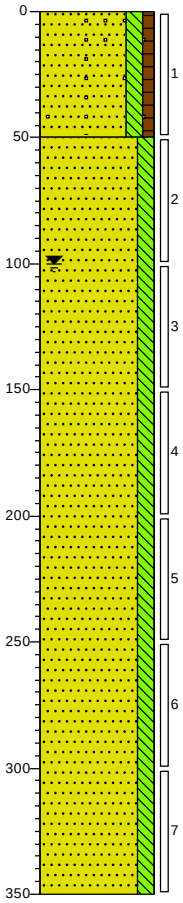
0 gras

10 Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand zeer fijn, sterk siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: RD115

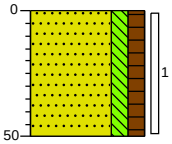
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119861,37*
GWS: 100 *Y: 520827,03*



0	gras
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak houthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD116

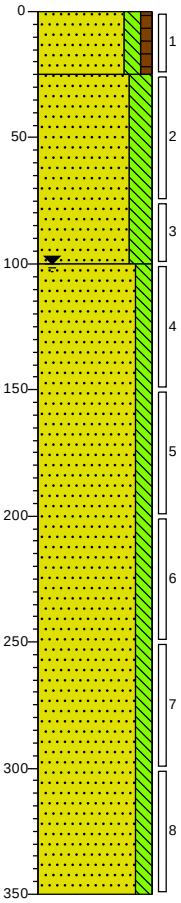
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper *X: 119439,22*
Y: 520727,02



0	bosschage
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, beigegrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD117

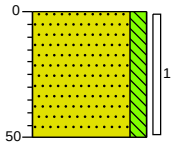
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119466,42*
GWS: 100 *Y: 520751,23*



0	braak
25	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbeige, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD118

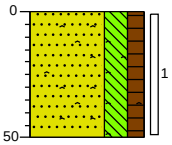
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119495,93*
Y: 520740,06



0	braak
	Zand zeer fijn, matig siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD119

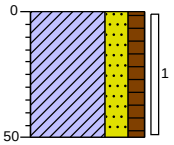
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119513,86
Y: 520758,17



0	braak
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD120

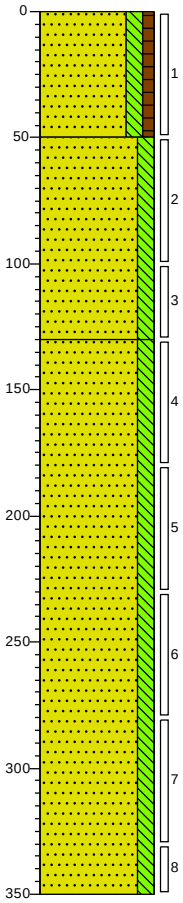
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Robert Hoek
X: 119528,32
Y: 520734,95



0	braak
	Klei, sterk zandig, matig humeus, beigegrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD121

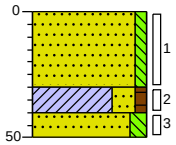
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119568,61
Y: 520765,52



0	braak
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
130	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD122

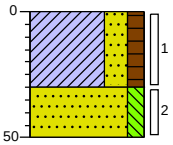
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119594,74
Y: 520777,61



0	braak
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
30	
40	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD123

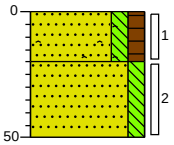
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119625,16
Y: 520762,54



0	braak
30	Klei, sterk zandig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: RD124

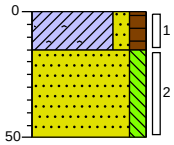
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119690,89
Y: 520792,05



0	gras
20	Zand uiterst fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD125

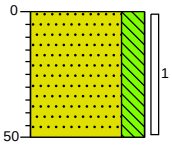
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119727,01
Y: 520775,19



0	gras
15	Klei, matig zandig, matig humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: RD126

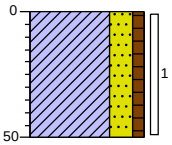
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119794,11
Y: 520776,43



0	gras
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: RD127

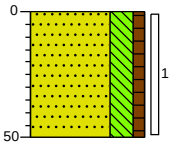
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119801,21
Y: 520801,25



0	berm
	Klei, sterk zandig, zwakhumeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD128

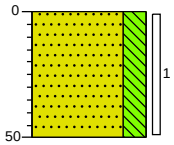
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper
X: 119838,56
Y: 520802,03



0	bosschage
	Zand uiterst fijn, sterk siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD129

Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119837,56
Y: 520774,05



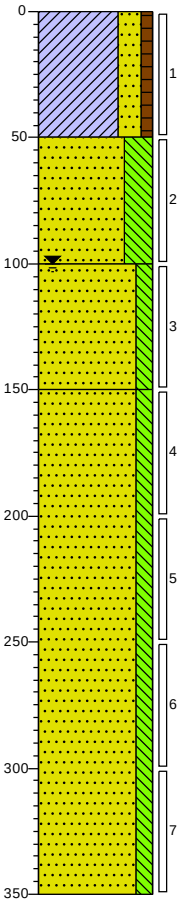
0 gras

Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor

50

Boring: RD130

Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
GWS: 100
X: 119453,11
Y: 520690,31



0 braak

Klei, sterk zandig, zwakhumeus, licht beigegrijs, Edelmanboor

50

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor

100

Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, donker roestgrijs, Edelmanboor

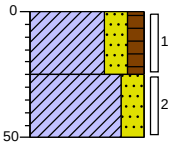
150

Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

350

Boring: RD131

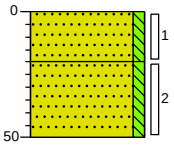
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper
X: 119486,45
Y: 520707,48



0	bosschage
25	Klei, sterk zandig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: RD132

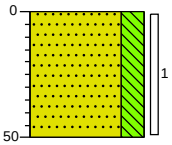
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper
X: 119513,00
Y: 520705,18



0	bosschage
20	Zand, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	Zand, zwak siltig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: RD133

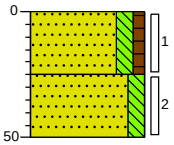
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Robert Hoek
X: 119546,98
Y: 520690,71



0	braak
	Zand zeer fijn, sterk siltig, beigegrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD134

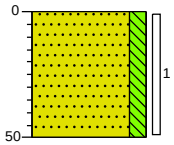
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119587,03
Y: 520704,96



0	braak
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, beigecreme, Edelmanboor
25	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD135

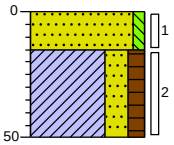
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119629,82
Y: 520683,84



0	braak
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD136

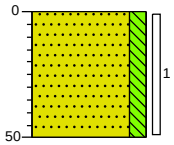
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119666,97
Y: 520709,36



0	braak
15	Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
50	Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: RD137

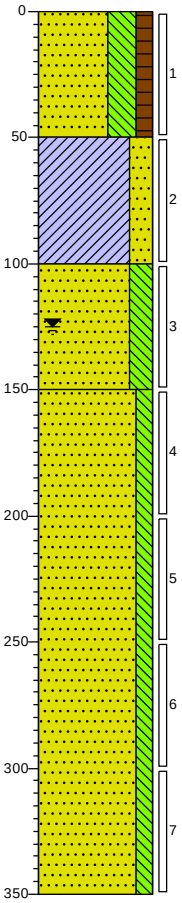
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119677,14
Y: 520687,54



0	braak
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijscreme, Edelmanboor
50	

Boring: RD138

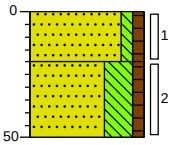
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
GWS: 125
X: 119689,65
Y: 520714,91



0	braak
	Zand, uiterst siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
150	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD139

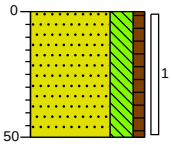
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119712,81
Y: 520734,96



0	braak
20	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijscreme, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, beigegrijs, Edelmanboor

Boring: RD140

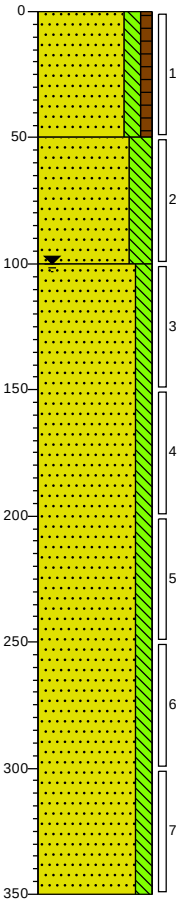
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119793,12
Y: 520735,36



0	gras
	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, licht beigegrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD141

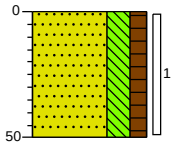
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119816,13*
GWS: 100 *Y: 520754,41*



0	gras
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD142

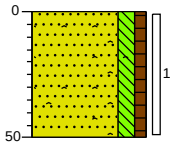
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119834,99*
Y: 520731,58



0	gras
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD143

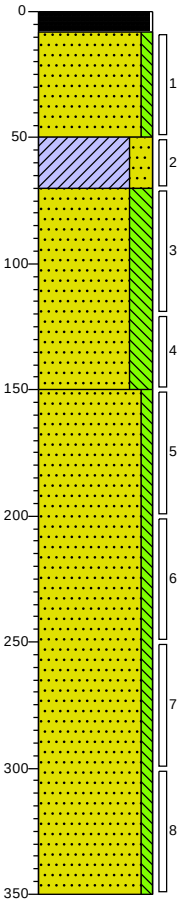
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119739,93
Y: 520713,43



0	bosschage
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, grijsbruin,
50	Edelmanboor

Boring: RD144

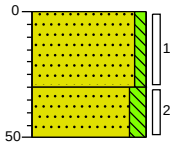
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119761,26
Y: 520702,21
Opmerking: Klinker



0	verharding
8	Schep, Klinker
	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme,
50	Edelmanboor
	Klei, sterk zandig, donker beigegrijs,
70	Edelmanboor
	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
150	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD145

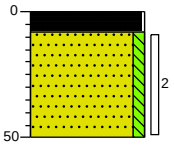
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119782,49
Y: 520709,76



0	braak
30	Zand, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: RD146

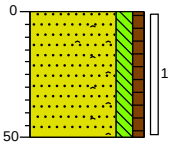
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119809,98
Y: 520717,70



0	verharding
8	Schep, Klinker
50	Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigecreme, Edelmanboor

Boring: RD147

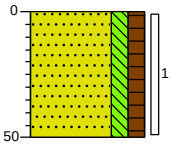
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119738,64
Y: 520693,49



0	bosschage
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: RD148

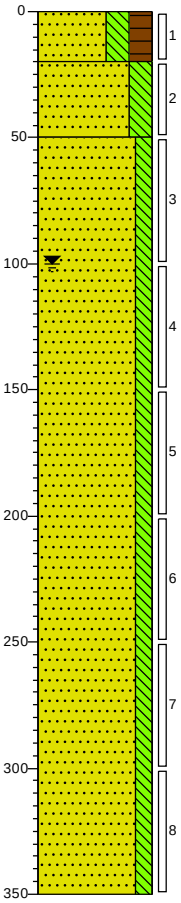
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119777,73
Y: 520696,02



0	braak
50	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: RD149

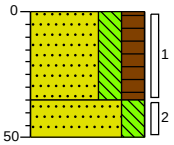
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119809,13*
GWS: 100 *Y: 520696,91*



0	braak
20	Zand zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
350	

Boring: RD150

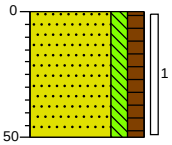
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119833,00*
Y: 520707,77



0	braak
35	Zand zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD151

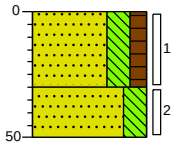
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119774,26
Y: 520668,48



0	braak
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring: RD152

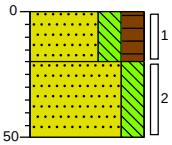
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119802,60
Y: 520661,90



0	braak
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: RD153

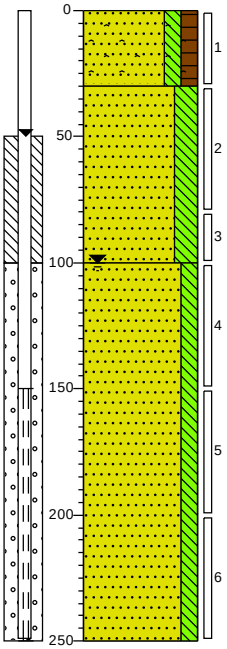
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119837,37
Y: 520677,01



0	braak
20	Zand zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD154

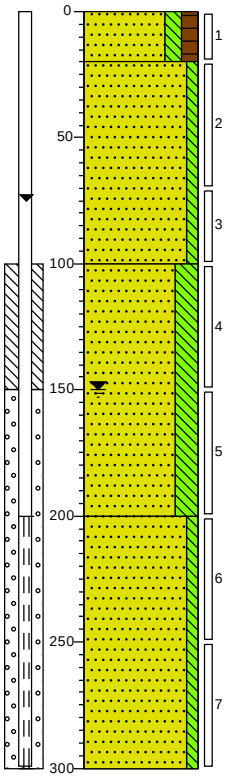
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
GWS: 100
X: 119546,53
Y: 521040,19



0	gras
30	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, licht beigecreme, Edelmanboor
250	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD155

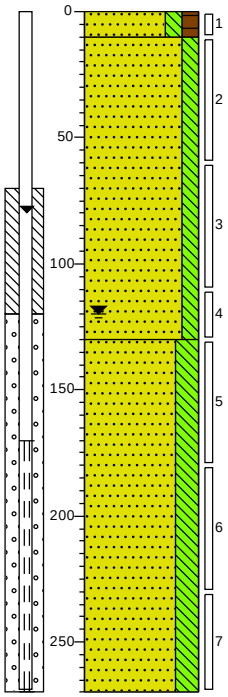
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper *X: 119672,34*
GWS: 150 *Y: 521025,70*



0	berm
20	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht bruincreme, Edelmanboor
200	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
300	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht, Edelmanboor

Boring: RD156

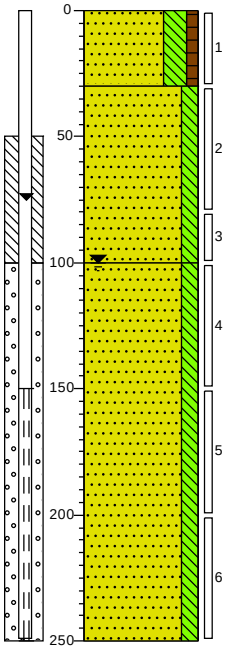
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper *X: 119778,50*
GWS: 120 *Y: 521014,20*



0	berm
10	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
130	Zand zeer fijn, matig siltig, licht bruincreme, Edelmanboor
270	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: RD157

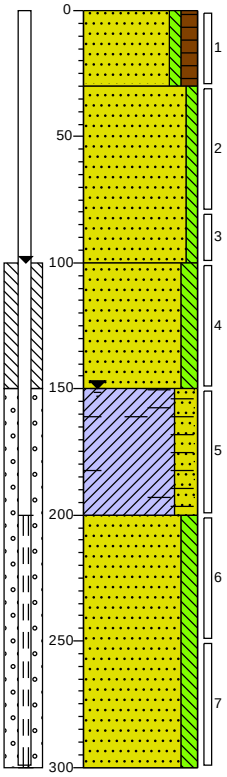
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119703,77*
GWS: 100 *Y: 520942,24*



0	bosschage
	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, roestgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
250	

Boring: RD158

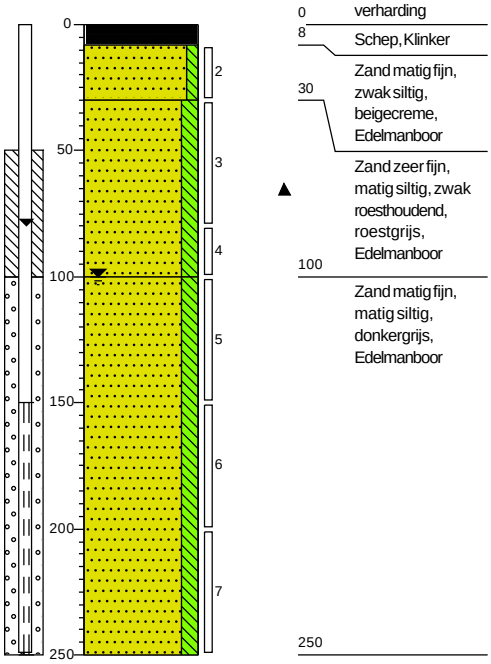
Datum: 4-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper *X: 119798,15*
GWS: 150 *Y: 520947,02*



0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigecreme, Edelmanboor
100	
	Zand uiterst fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, sterk zandig, sporen slib, donkerbruin, Edelmanboor
200	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
300	

Boring: RD159

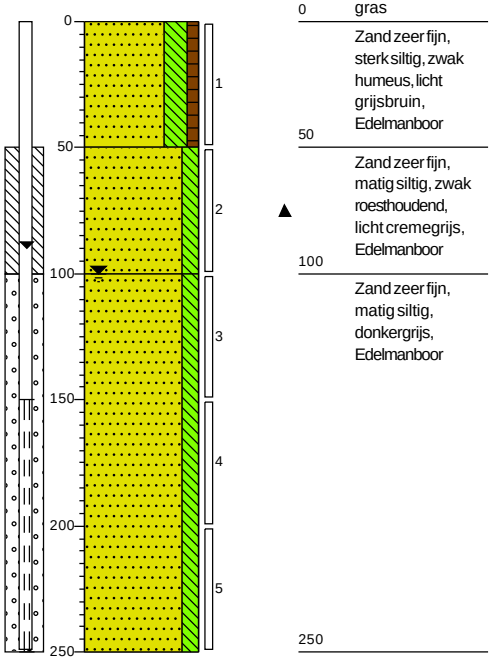
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119710,64*
GWS: 100 *Y: 520917,35*



0	verharding
8	Schep, Klinker
30	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, roestgrijs, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
250	

Boring: RD160

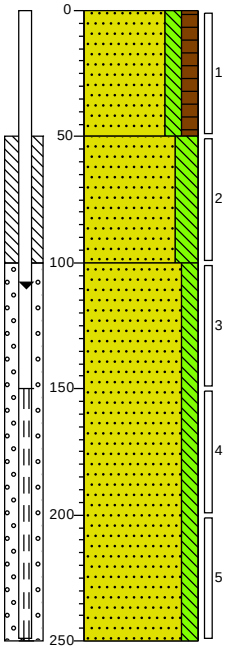
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119821,06*
GWS: 100 *Y: 520818,03*



0	gras
	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht cremegrijs, Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
250	

Boring: RD161

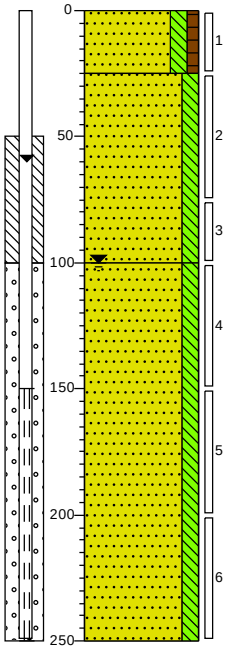
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119762,33
Y: 520806,53



0	braak
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

Boring: RD162

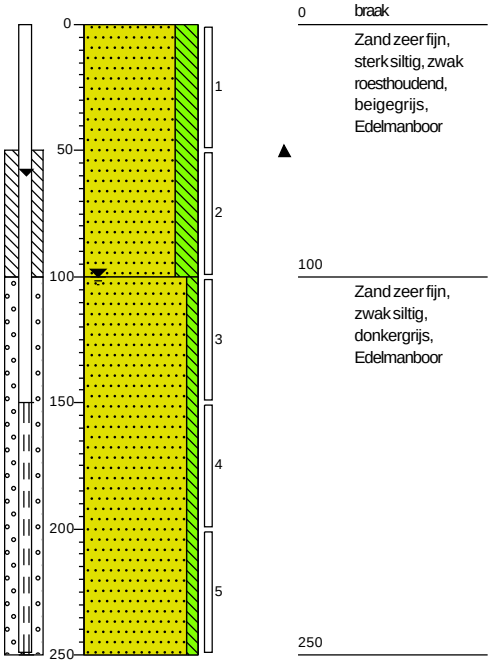
Datum: 7-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
GWS: 100
X: 119667,21
Y: 520774,10



0	braak
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, licht cremebruin, Edelmanboor
25	
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
250	

Boring: RD163

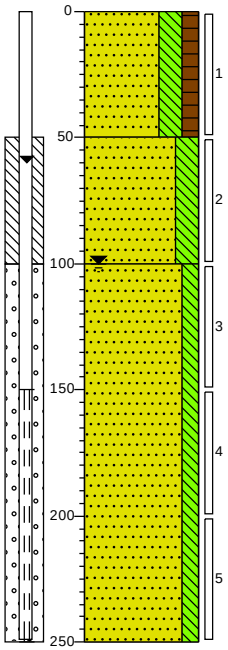
Datum: 5-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119765,11*
GWS: 100 *Y: 520729,14*



0	braak
	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, beigegrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
250	

Boring: RD164

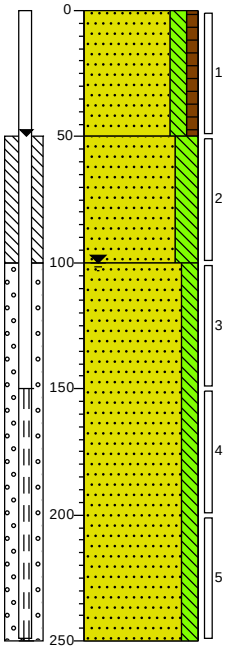
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119621,44*
GWS: 100 *Y: 520701,35*



0	braak
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
250	

Boring: RD165

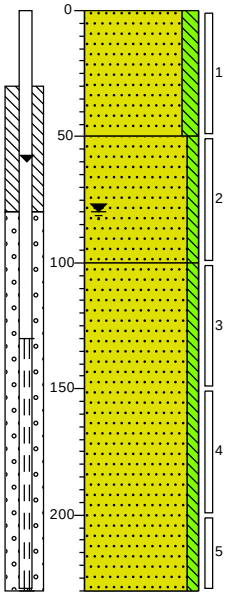
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Arnoud Schipper *X: 119461,10*
GWS: 100 *Y: 520714,05*



0	braak
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruincreme, Edelmanboor
50	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
250	

Boring: RD166

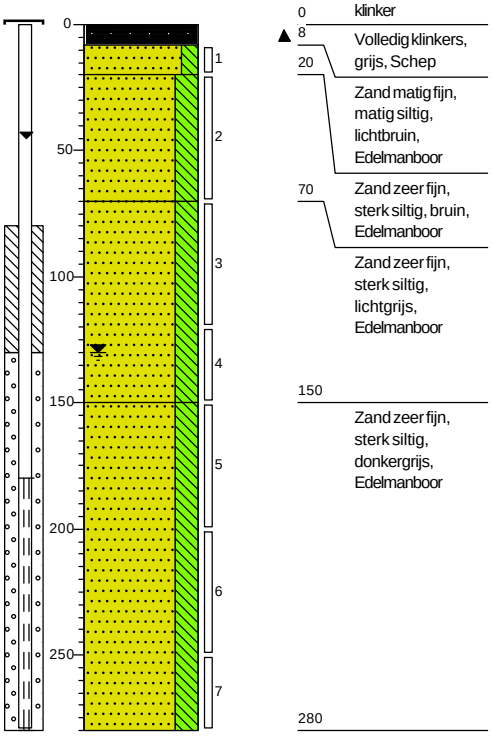
Datum: 13-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119470,23*
GWS: 80 *Y: 520816,65*



0	gras
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
230	

Boring: RD167

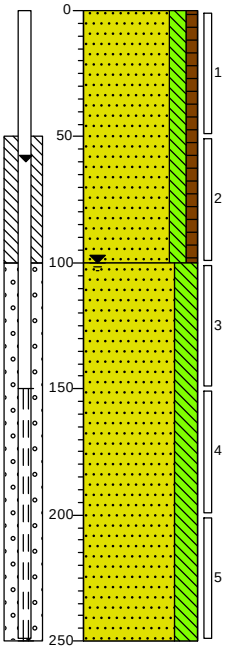
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Maikel Van 't Veer *X: 119489,03*
GWS: 130 *Y: 520893,80*



0 klinker
8 Volledig klinkers, grijs, Schep
20 Zand matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
70 Zand zeer fijn, sterk siltig, bruin, Edelmanboor
Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
150 Zand zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor
280

Boring: RD168

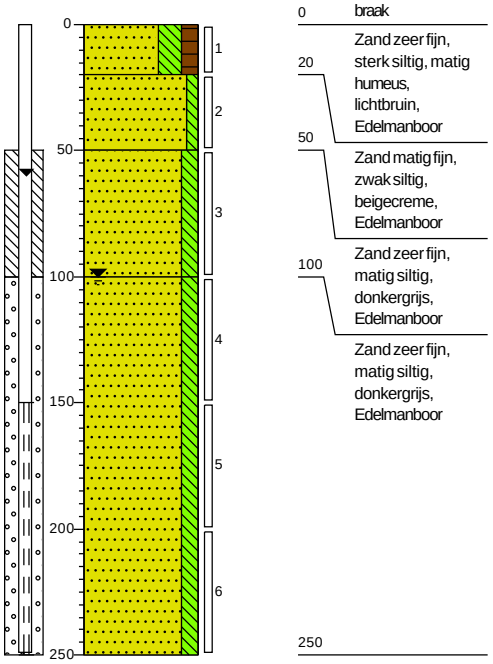
Datum: 12-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119587,04*
GWS: 100 *Y: 520942,85*



0 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
100 Zand zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor
250

Boring: RD169

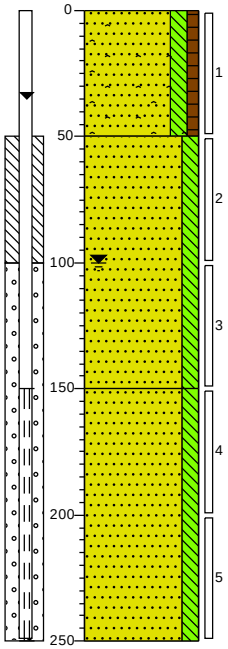
Datum: 11-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119608,70*
GWS: 100 *Y: 520853,01*



0	braak
20	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
250	

Boring: RD170

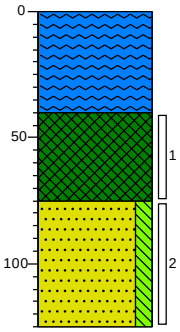
Datum: 14-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp *X: 119472,34*
GWS: 100 *Y: 521012,30*



0	berm
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigecreme, Edelmanboor
150	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

Boring: RD171S

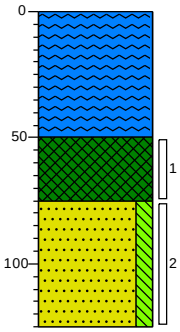
Datum: 20-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
40	
	Slib, donker beigegrijs, Zuigerboor handmatig
75	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
125	

Boring: RD172

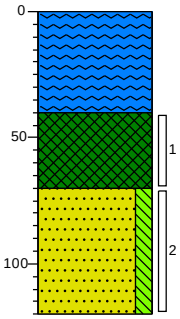
Datum: 20-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
50	
	Slib, licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
75	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtcreme, Zuigerboor handmatig
125	

Boring: RD173

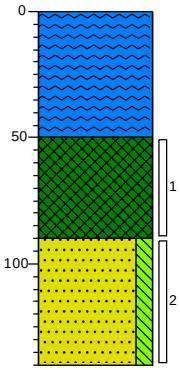
Datum: 20-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
40	
	Slib, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig
70	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtcreme, Zuigerboor handmatig
120	

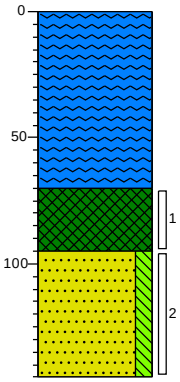
Boring: RD174

Datum: 20-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



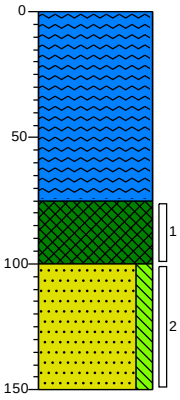
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
50	
	Slib, beigegrijs, Zuigerboor handmatig
90	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
140	

Boring: RD175
Datum: 20-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



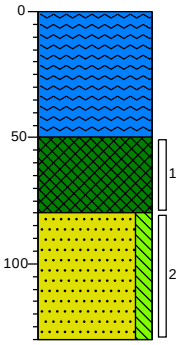
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
70	
	Slib, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
95	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtcreme, Zuigerboor handmatig
145	

Boring: RD176
Datum: 20-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



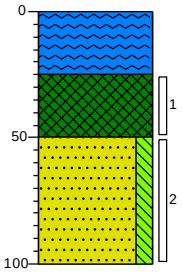
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
75	
	Slib, bruingrijs, Zuigerboor handmatig
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
150	

Boring: RD177
Datum: 20-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



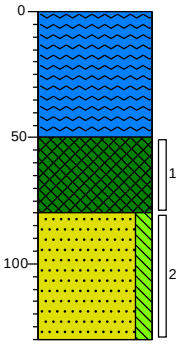
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
50	
	Slib, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
80	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtcreme, Zuigerboor handmatig
130	

Boring: RD178
Datum: 20-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



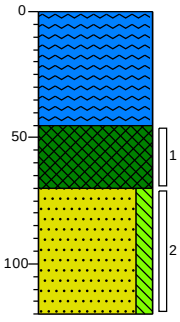
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
25	
	Slib, bruingrijs, Zuigerboor handmatig
50	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
100	

Boring: RD179
Datum: 20-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



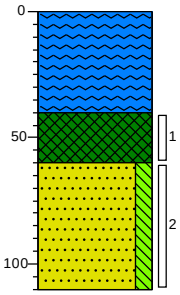
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
50	
	Slib, beigegrijs, Zuigerboor handmatig
80	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
130	

Boring: RD180
Datum: 20-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



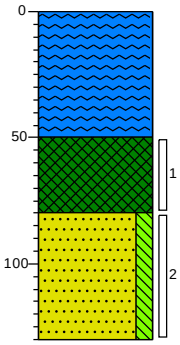
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
45	
	Slib, beigegrijs, Zuigerboor handmatig
70	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
120	

Boring: RD181
Datum: 19-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



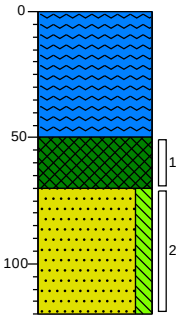
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
40	
60	Slib, donker groengrijs, Zuigerboor handmatig
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
110	

Boring: RD182
Datum: 19-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



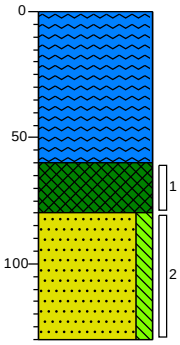
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
50	
80	Slib, donker groengrijs, Zuigerboor handmatig
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
130	

Boring: RD183
Datum: 19-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



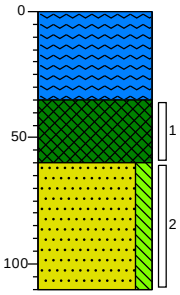
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
50	
	Slib, donker groengrijs, Zuigerboor handmatig
70	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
120	

Boring: RD184
Datum: 19-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



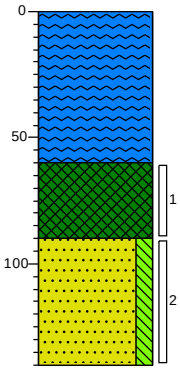
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
60	
	Slib, donker groengrijs, Zuigerboor handmatig
80	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
130	

Boring: RD185
Datum: 19-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



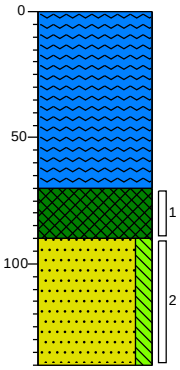
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
35	
	Slib, donker groengrijs, Zuigerboor handmatig
60	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
110	

Boring: RD186
Datum: 19-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



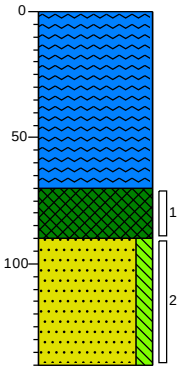
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
60	
	Slib, donker groengrijs, Zuigerboor handmatig
90	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
140	

Boring: RD187
Datum: 19-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



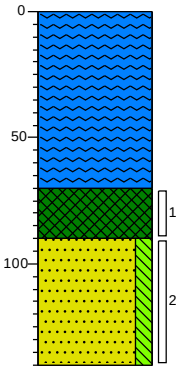
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
70	
	Slib, donker groengrijs, Zuigerboor handmatig
90	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
140	

Boring: RD188
Datum: 19-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



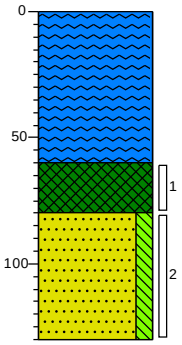
0	waterspiegel
	Water, Zuigerboor handmatig
70	
	Slib, donker groengrijs, Zuigerboor handmatig
90	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
140	

Boring: RD189
Datum: 19-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



0 waterspiegel
Water, Zuigerboor handmatig
70
Slib, donker groengrijs, Zuigerboor handmatig
90
Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
140

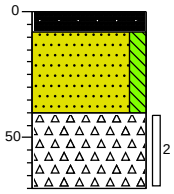
Boring: RD190
Datum: 19-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



0 waterspiegel
Water, Zuigerboor handmatig
60
Slib, donker groengrijs, Zuigerboor handmatig
80
Zand zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
130

Boring: RD201

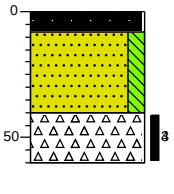
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp



0	klinker
8	Volledig klinkers, grijs, Kernboor
40	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
70	Volledig puin, zwak asbesthoudend, roodgrijs, Edelmanboor, Puingranulaat

Boring: RD202

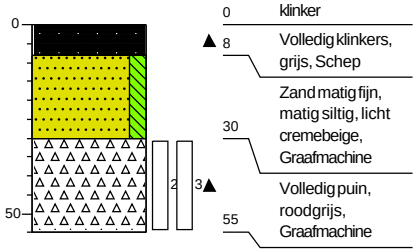
Datum: 18-11-2024
Monsternemer: Marijn Kaandorp
X: 119458,04
Y: 520875,34



0	klinker
8	Volledig klinkers, grijs, Kernboor
40	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
60	Volledig puin, zwak asbesthoudend, roodgrijs, Edelmanboor, Puingranulaat

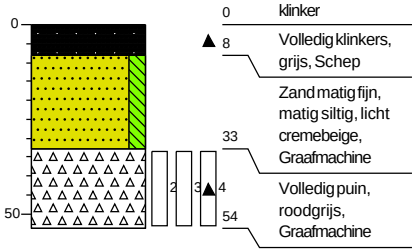
Boring: RD-201

Datum: 5-2-2025
Monsternemer: Maikel Van 't Veer



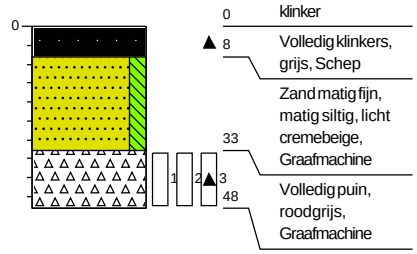
Boring: RD-202

Datum: 5-2-2025
Monsternemer: Maikel Van 't Veer



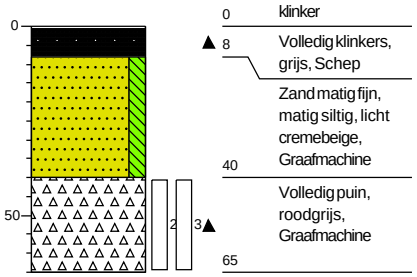
Boring: RD-203

Datum: 5-2-2025
Monsternemer: Maikel Van 't Veer



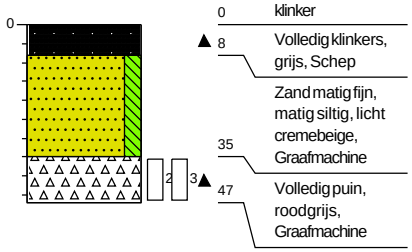
Boring: RD-204

Datum: 5-2-2025
Monsternemer: Maikel Van 't Veer



Boring: RD-205

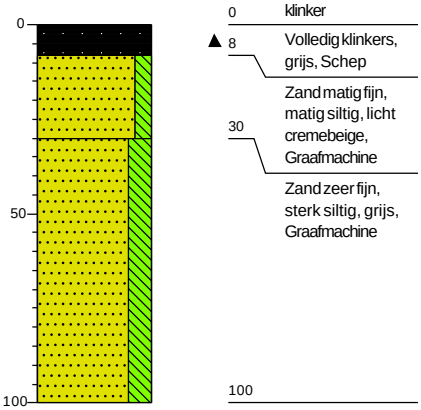
Datum: 5-2-2025
Monsternemer: Maikel Van 't Veer



0 klinker
8 Volledig klinkers, grijs, Schep
Zand matig fijn, matig siltig, licht cremebeige, Graafmachine
35
47 Volledig puin, roodgrijs, Graafmachine

Boring: RD-206

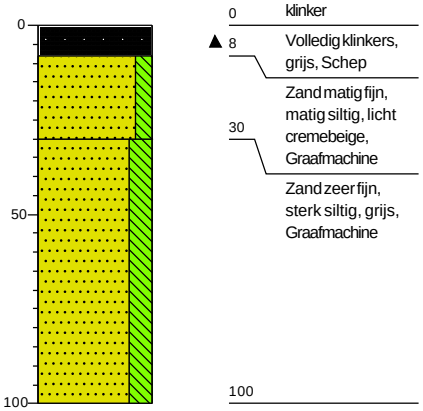
Datum: 5-2-2025
Monsternemer: Maikel Van 't Veer



0 klinker
8 Volledig klinkers, grijs, Schep
Zand matig fijn, matig siltig, licht cremebeige, Graafmachine
30
Zand zeer fijn, sterk siltig, grijs, Graafmachine
100

Boring: RD-207

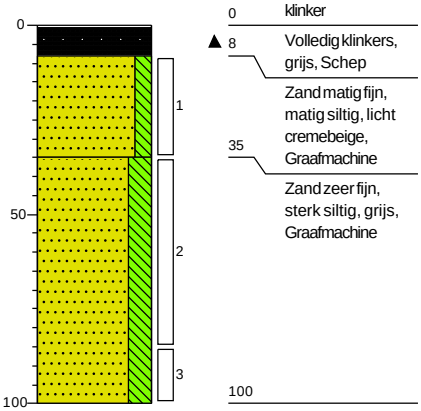
Datum: 5-2-2025
Monsternemer: Maikel Van 't Veer



0 klinker
8 Volledig klinkers, grijs, Schep
Zand matig fijn, matig siltig, licht cremebeige, Graafmachine
30
Zand zeer fijn, sterk siltig, grijs, Graafmachine
100

Boring: RD-208

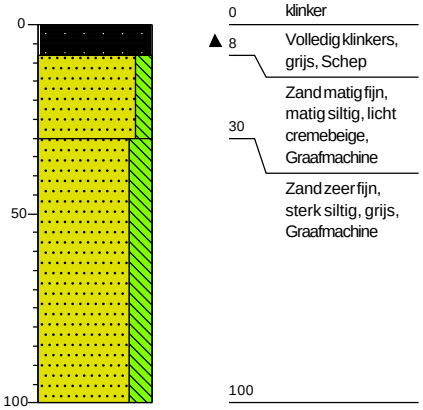
Datum: 5-2-2025
Monsternemer: Maikel Van 't Veer



0 klinker
8 Volledig klinkers, grijs, Schep
Zand matig fijn, matig siltig, licht cremebeige, Graafmachine
35
Zand zeer fijn, sterk siltig, grijs, Graafmachine
100

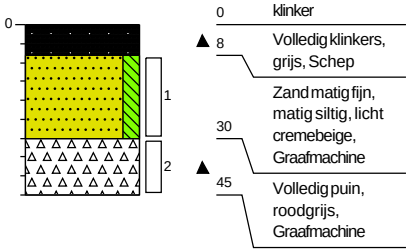
Boring: RD-209

Datum: 5-2-2025
Monsternemer: Maikel Van 't Veer



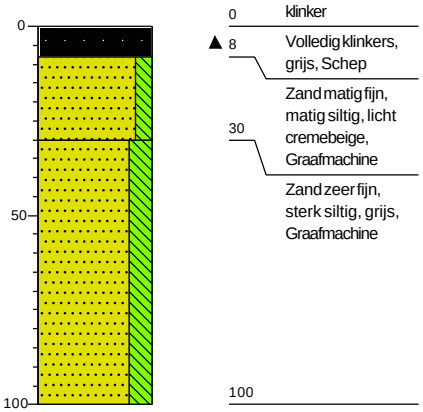
Boring: RD-210

Datum: 5-2-2025
Monsternemer: Maikel Van 't Veer



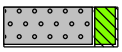
Boring: RD-211

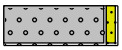
Datum: 5-2-2025
Monsternemer: Maikel Van 't Veer

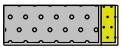


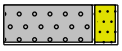
Legenda (conform NEN 5104)

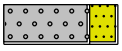
grind


Grind, siltig

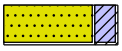

Grind, zwak zandig

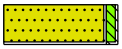

Grind, matig zandig

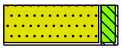

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

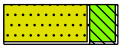
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

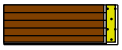

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

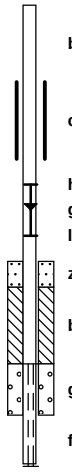

Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

peilbuis


blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

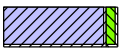
zand afdichting

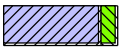
bentoniet/mikoliet/klei afdichting

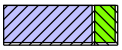
grind afdichting

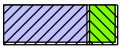
filter

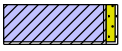
klei

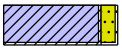

Klei, zwak siltig

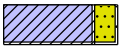

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

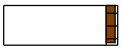

Klei, sterk zandig

leem

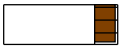

Leem, zwak zandig

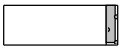

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

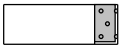

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

BoToVa Bbk (T1, T2)


<=AW


<=WO


<=IND


<=I


>I

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

Bijlage D

Toetsingstabellen bodem

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 28-11-2024 - 08:52)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grond	Reigersdaal grond	Reigersdaal grond
Monsteromschrijving	MM01 RD40 (0-50) RD	MM02 RD46 (8-50) RD	MM03 RD77 (0-50) RD
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.5	**80.5**			92.1	**92.1**			81.8	**81.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**			0.2	**0.2**			2.2	**2.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	**6.6**			<2	**<2**			6.6	**6.6**		
METALEN													
barium⁺	mg/kg	86	**212**	--		<20	**54.2**	--		<20	**34.4**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.21**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.241**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.223**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	**4.91**	<=L/N-0.06		<3	**7.38**	<=L/N-0.04		<3	**4.91**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	6.1	**10.4**	<=L/N-0.20		<5	**7.24**	<=L/N-0.22		8.0	**14.2**	<=L/N-0.17	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0462**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0503**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0467**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	12	**16.9**	<=L/N-0.07		<10	**11**	<=L/N-0.08		11	**15.9**	<=L/N-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	7.8	**16.4**	<=L/N-0.29		<4	**8.17**	<=L/N-0.41		8.7	**18.3**	<=L/N-0.26	
zink	mg/kg	45	**83.6**	<=L/N-0.10		<20	**33.2**	<=L/N-0.18		28	**53.6**	<=L/N-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.357	**0.357**	<=L/N-0.03		0.07	**0.07**	<=L/N-0.04		0.184	**0.184**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.2**	<=L/N-0.01		4.9	**24.5**	<=L/N0.00		4.9	**22.3**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**	--		<5	**17.5**	--		<5	**15.9**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.46**	--		<5	**17.5**	--		<5	**15.9**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	**16.2**	--		<5	**17.5**	--		<5	**15.9**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	**16.2**	--		<5	**17.5**	--		<5	**15.9**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**37.8**	<=L/N-0.03		<20	**70**	<=L/N-0.02		<20	**63.6**	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.9	0.9	-						0.5	0.5	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1 ¤	--						0.5	0.5 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	-		0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-		0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.8	0.8 ¤	--		0.6	0.6 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14186369-001	*MM01 RD40 (0-50) RD41 (0-50) RD42 (0-50) RD49 (0-40) RD65 (0-50) RD69 (0-30) RD78 (0-50) RD87 (0-25) RD155 (0-20) RD156 (0-10)*
14186369-002	*MM02 RD46 (8-50) RD47 (8-50) RD48 (8-50) RD56 (8-25) RD70 (8-20) RD144 (8-50) RD146 (8-50)*
14186369-003	*MM03 RD77 (0-50) RD86 (0-50) RD99 (0-25) RD113 (0-50) RD114 (0-10) RD115 (0-50) RD125 (15-50) RD128 (0-50) RD160 (0-50) RD161 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 28-11-2024 - 08:52)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grond	Reigersdaal grond 2	Reigersdaal grond 2
Monsteromschrijving	MM04 RD126 (0-50) R	MM05 RD56 (25-50) R	MM06 RD01 (24-50) R
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.4	**78.4**			74.2	**74.2**			86.9	**86.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**			4.2	**4.2**			0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**			8.7	**8.7**			<2	**<2**		
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**25.5**	--		<20	**29.5**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.208**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.2**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.241**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	3.0	**5.31**	<=L/N-0.06		3.5	**7.1**	<=L/N-0.05		<3	**7.38**	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	6.2	**9.69**	<=L/N-0.20		7.7	**12.2**	<=L/N-0.19		<5	**7.24**	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0438**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0447**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0503**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	12	**16.1**	<=L/N-0.07		13	**17.6**	<=L/N-0.07		<10	**11**	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	9.3	**15.5**	<=L/N-0.30		11	**20.6**	<=L/N-0.22		<4	**8.17**	<=L/N-0.41	
zink	mg/kg	39	**63**	<=L/N-0.13		30	**51**	<=L/N-0.15		<20	**33.2**	<=L/N-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.07	**0.07**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.11	**0.11**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	**0.21**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.777	**0.777**	<=L/N-0.02		0.467	**0.467**	<=L/N-0.03		0.083	**0.083**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	<=L/N0.00		4.9	**11.7**	<=L/N-0.01		4.9	**24.5**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**	--		<5	**8.33**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**	--		<5	**8.33**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14.6**	--		6	**14.3**	--		5	**25**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	**25**	--		5	**11.9**	--		15	**75**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	<=L/N-0.03		<20	**33.3**	<=L/N-0.03		<20	**70**	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-		0.5	0.5	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤	--		0.6	0.6 ¤	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--	0.6	0.6 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14186369-004	*MM04 RD126 (0-50) RD129 (0-50) RD142 (0-50) RD143 (0-50) RD147 (0-50) RD148 (0-50) RD150 (0-35) RD151 (0-50) RD153 (0-20) RD163 (0-50)*
14188094-001	*MM05 RD56 (25-50) RD68 (30-50) RD97 (0-50) RD99 (25-50) RD110 (0-50) RD112 (0-50) RD125 (0-15) RD127 (0-50)*
14188094-002	*MM06 RD01 (24-50) RD02 (18-50) RD03 (16-50) RD04 (15-50) RD05 (19-50) RD06 (17-50) RD07 (22-72) RD14 (16-50) RD16 (27-50) RD26 (14-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 28-11-2024 - 08:52)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01 grond 3
Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Reigersdaal grond 2	Reigersdaal
Monsteromschrijving	MM07 RD08 (18-50) R	MM08 RD68 (8-30) RD	MM09 RD122 (0-30) R
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.6	**84.6**			84.4	**84.4**			83.6	**83.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**			2.3	**2.3**			1.9	**1.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**			5.7	**5.7**			6.7	**6.7**		
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**51.1**	--		<20	**37.1**	--		<20	**34.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.225**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.225**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	**7**	<=L/N-0.05		<3	**5.26**	<=L/N-0.06		<3	**4.88**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	<5	**7.12**	<=L/N-0.22		6.3	**11.5**	<=L/N-0.19		<5	**6.23**	<=L/N-0.23	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0499**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0473**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0467**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=L/N-0.08		11	**16.1**	<=L/N-0.07		<10	**10.1**	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	6.0	**16.8**	<=L/N-0.28		10	**22.3**	<=L/N-0.20		7.1	**14.9**	<=L/N-0.31	
zink	mg/kg	<20	**32.4**	<=L/N-0.19		31	**61.5**	<=L/N-0.14		25	**47.9**	<=L/N-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.23	**0.23**	-		0.06	**0.06**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.06	**0.06**	-		0.02	**0.02**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.38	**0.38**	-		0.11	**0.11**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.17	**0.17**	-		0.05	**0.05**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.13	**0.13**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.07	**0.07**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.14	**0.14**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.10	**0.1**	-		0.05	**0.05**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.09	**0.09**	-		0.04	**0.04**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.109	**0.109**	<=L/N-0.04		1.377	**1.38**	<=L/N0.00		0.457	**0.457**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.04**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N0.00		4.9	**21.3**	<=L/N0.00		4.9	**24.5**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**15.2**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--		19	**82.6**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	**30**	--		8	**34.8**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	24	**120**	--		7	**30.4**	--		<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	<=L/N-0.01		30	**130**	<=L/N-0.01		<20	**70**	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds					0.2	0.2 ¤	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds					0.5	0.5	-		0.4	0.4	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds					0.6	0.6 ¤	--		0.5	0.5 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.8	0.8	-	0.7	0.7	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1 ¤	--	0.9	0.9 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14188094-003	*MM07 RD08 (18-50) RD10 (17-50) RD11 (17-50) RD15 (21-50) RD23 (17-50) RD24 (18-35) RD25 (10-50) RD31 (34-50) RD32 (24-50) RD33 (25-50)*
14188094-004	*MM08 RD68 (8-30) RD75 (0-50) RD76 (0-50) RD83 (0-50) RD84 (0-30) RD87 (0-25) RD96 (0-25) RD98 (0-20) RD124 (0-20) RD162 (0-25)*
14190693-001	*MM09 RD122 (0-30) RD123 (30-50) RD134 (0-25) RD135 (0-50) RD136 (0-15) RD137 (0-50) RD138 (0-50) RD139 (0-20) RD164 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 28-11-2024 - 08:52)

Projectcode	240292-01 grond 3	240292-01 grond 3	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal	Reigersdaal	Reigersdaal grond 4
Monsteromschrijving	MM10 RD73 (0-15) RD	MM11 RD62 (0-50) RD	MM12 RD92 (10-30) R
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	71.6	**71.6**			77.2	**77.2**			81.0	**81**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**			3.3	**3.3**			1.2	**1.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.4	**6.4**			5.7	**5.7**			6.0	**6.0**		
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**35**	--		<20	**37.1**	--		<20	**36.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.24	**0.336**	<=L/N-0.02		<0.2	**0.216**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.227**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	3.1	**7.36**	<=L/N-0.04		<3	**5.26**	<=L/N-0.06		<3	**5.14**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	13	**21.1**	<=L/N-0.13		7.3	**12.9**	<=L/N-0.18		<5	**6.36**	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	0.06	**0.0784**	<=L/N0.00		<0.05	**0.047**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0472**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	17	**23.3**	<=L/N-0.06		12	**17.3**	<=L/N-0.07		<10	**10.3**	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	9.6	**20.5**	<=L/N-0.22		8.7	**19.4**	<=L/N-0.24		7.1	**15.5**	<=L/N-0.30	
zink	mg/kg	37	**66.9**	<=L/N-0.13		46	**89.4**	<=L/N-0.09		<20	**27.6**	<=L/N-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.38	**0.38**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.12	**0.12**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.04	**0.04**	-		0.54	**0.54**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		0.24	**0.24**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.20	**0.2**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.03	**0.03**	-		0.19	**0.19**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.02	**0.02**	-		0.13	**0.13**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		0.12	**0.12**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	**0.284**	<=L/N-0.03		0.194	**0.194**	<=L/N-0.03		2.017	**2.02**	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.91**	<=L/N-0.01		4.9	**14.8**	<=L/N-0.01		4.9	**24.5**	<=L/N	0.00
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.36**	--		<5	**10.6**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	16	**29.1**	--		<5	**10.6**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	**12.7**	--		<5	**10.6**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	**10.9**	--		<5	**10.6**	--		<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**54.5**	<=L/N-0.03		<20	**42.4**	<=L/N-0.03		<20	**70**	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds					0.7	0.7	-		0.2	0.2	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds					0.7	0.7 ¤	--		0.3	0.3 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	-	0.3	0.3	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.7	0.7	-	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.3	1.3 ¤	--	0.5	0.5 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14190693-002	*MM10 RD73 (0-15) RD80 (0-50) RD80A (0-10) RD93 (0-10) RD95 (0-10) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD136 (15-50)*
14190693-003	*MM11 RD62 (0-50) RD63 (0-50) RD64 (0-50) RD67 (0-50) RD73 (15-50) RD74 (0-50) RD80A (10-50) RD81 (0-50) RD82 (0-50) RD168 (0-50)*
14192460-001	*MM12 RD92 (10-30) RD93 (10-60) RD94 (0-30) RD95 (10-50) RD104 (30-50) RD105 (0-50) RD106 (0-50) RD108 (0-50) RD109 (0-50) RD169 (0-20)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 28-11-2024 - 08:52)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Reigersdaal grond 4	Reigersdaal grond 4
Monsteromschrijving	MM13 RD101 (0-50) R	MM14 RD89 (8-40) RD	MM15 RD92 (0-10) RD
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.1	**82.1**			88.4	**88.4**			76.4	**76.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	**2.1**			0.8	**0.8**			3.6	**3.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.7	**7.7**			<2	**<2**			8.5	**8.5**		
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**31.7**	--		<20	**54.2**	--		<20	**29.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.221**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.241**	<=L/N-0.03		0.28	**0.411**	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	**4.55**	<=L/N-0.06		<3	**7.38**	<=L/N-0.04		<3	**4.32**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	6.4	**11**	<=L/N-0.19		<5	**7.24**	<=L/N-0.22		9.9	**16**	<=L/N-0.16	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.046**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0503**	<=L/N0.00		<0.05	**0.045**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	12	**17.1**	<=L/N-0.07		<10	**11**	<=L/N-0.08		16	**21.9**	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	9.0	**17.8**	<=L/N-0.26		4.6	**13.4**	<=L/N-0.33		8.5	**16.1**	<=L/N-0.29	
zink	mg/kg	31	**56.9**	<=L/N-0.14		<20	**33.2**	<=L/N-0.18		41	**71**	<=L/N-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.02	**0.02**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.01	**0.01**	-		0.05	**0.05**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.03	**0.03**	-		0.06	**0.06**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.04	**0.04**	-		0.06	**0.06**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-		0.05	**0.05**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.304	**0.304**	<=L/N-0.03		0.178	**0.178**	<=L/N-0.03		0.437	**0.437**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.94**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**23.3**	<=L/N0.00		4.9	**24.5**	<=L/N0.00		4.9	**13.6**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**16.7**	--		<5	**17.5**	--		<5	**9.72**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**16.7**	--		<5	**17.5**	--		6	**16.7**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	9	**42.9**	--		<5	**17.5**	--		<5	**9.72**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	**33.3**	--		<5	**17.5**	--		<5	**9.72**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**66.7**	<=L/N-0.03		<20	**70**	<=L/N-0.02		<20	**38.9**	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-									
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-									
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤	--									
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.8	0.8 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14192460-002	*MM13 RD101 (0-50) RD102 (0-30) RD103 (0-35) RD116 (0-50) RD117 (0-25) RD118 (0-50) RD119 (0-50) RD121 (0-50) RD132 (0-20) RD133 (0-50)*
14192460-003	*MM14 RD89 (8-40) RD90 (8-50) RD91 (8-30) RD100 (8-50) RD107 (8-50) RD167 (8-20)*
14192460-004	*MM15 RD92 (0-10) RD94 (30-50) RD104 (0-30) RD120 (0-50) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD130 (0-50) RD131 (0-25) RD136 (15-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 28-11-2024 - 08:52)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Reigersdaal grond 4	Reigersdaal grond 4
Monsteromschrijving	MM16 RD12 (15-65) R	MM17 RD19 (18-50) R	MM18 RD59 (0-20) RD
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.8	**79.8**			87.9	**87.9**			77.4	**77.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**			0.2	**0.2**			2.6	**2.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			7.1	**7.1**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**33.1**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.241**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.218**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=L/N-0.04		<3	**7.38**	<=L/N-0.04		<3	**4.74**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=L/N-0.22		<5	**7.24**	<=L/N-0.22		6.7	**11.6**	<=L/N-0.19	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0503**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0462**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=L/N-0.08		<10	**11**	<=L/N-0.08		17	**24.2**	<=L/N-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	6.8	**19.8**	<=L/N-0.23		<4	**8.17**	<=L/N-0.41		8.4	**17.2**	<=L/N-0.27	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=L/N-0.18		<20	**33.2**	<=L/N-0.18		30	**55.9**	<=L/N-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
fenantreen	mg/kg	1.1	**1.1**	-		0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	0.22	**0.22**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	1.5	**1.5**	-		0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.73	**0.73**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	0.67	**0.67**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.32	**0.32**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.68	**0.68**	-		0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.42	**0.42**	-		0.01	**0.01**	-		0.04	**0.04**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.46	**0.46**	-		0.01	**0.01**	-		0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.16	**6.16**	WO	0.12	0.105	**0.105**	<=L/N-0.04		0.177	**0.177**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.69**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.69**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.69**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.69**	-	
PCB 138	ug/kg	1.5	**7.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.69**	-	
PCB 153	ug/kg	1.6	**8**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.69**	-	
PCB 180	ug/kg	2.0	**10**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.69**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.9	**39.5**	WO	0.02	4.9	**24.5**	<=L/N0.00		4.9	**18.8**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**13.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**13.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**13.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**13.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N-0.02		<20	**70**	<=L/N-0.02		<20	**53.8**	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14192460-005	*MM16 RD12 (15-65) RD13 (16-50) RD17 (22-72) RD34 (19-50) RD35 (16-50) RD36 (14-50)*
14192460-006	*MM17 RD19 (18-50) RD20 (15-40) RD21 (7-50) RD22 (12-40) RD27 (17-50) RD28 (16-30) RD29 (13-50) RD30 (15-50)*
14192460-007	*MM18 RD59 (0-20) RD61 (0-15) RD66 (0-50) RD79 (0-15) RD92 (30-50) RD154 (0-30) RD170 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 28-11-2024 - 08:52)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grond 5	Reigersdaal grond	Reigersdaal Klei & slib
Monsteromschrijving	MM19 RD37 (0-50) RD	MM20 RD41 (50-100)	MM21 RD158 (150-200
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	66.6	**66.6**			82.7	**82.7**			72.1	**72.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.3	**7.3**			0.7	**0.7**			3.2	**3.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.6	**7.6**			3.8	**3.8**			5.0	**5.0**		
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**31.9**	--		<20	**44.3**	--		<20	**39.5**	--	
cadmium	mg/kg	0.23	**0.298**	<=L/N-0.02		<0.2	**0.235**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.219**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	**4.58**	<=L/N-0.06		<3	**6.17**	<=L/N-0.05		<3	**5.56**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	8.1	**12.2**	<=L/N-0.19		<5	**6.82**	<=L/N-0.22		<5	**6.33**	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0444**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0489**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0475**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	13	**17**	<=L/N-0.07		<10	**10.7**	<=L/N-0.08		<10	**10.2**	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	8.7	**17.3**	<=L/N-0.27		8.6	**21.8**	<=L/N-0.20		8.1	**18.9**	<=L/N-0.25	
zink	mg/kg	35	**58.5**	<=L/N-0.14		<20	**30.4**	<=L/N-0.19		29	**58.2**	<=L/N-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.03	**0.03**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	**0.18**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.601	**0.601**	<=L/N-0.02		0.115	**0.115**	<=L/N-0.04		0.151	**0.151**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.71**	<=L/N-0.01		4.9	**24.5**	<=L/N0.00		4.9	**15.3**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.79**	--		<5	**17.5**	--		<5	**10.9**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	**6.85**	--		<5	**17.5**	--		<5	**10.9**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	23	**31.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**10.9**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	23	**31.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**10.9**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**68.5**	<=L/N-0.03		<20	**70**	<=L/N-0.02		<20	**43.8**	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤	--									
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--									
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1.4	1.4	-									
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-									
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.5	1.5 ¤	--									
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--									
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--									

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.0	1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	1.4 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14194125-001	*MM19 RD37 (0-50) RD38 (0-20) RD39 (0-10) RD44 (20-50) RD45 (0-20) RD50 (0-30) RD52 (0-20) RD53 (0-50) RD54 (0-50)*
14186369-005	*MM20 RD41 (50-100) RD47 (50-100) RD69 (100-150) RD78 (100-150) RD113 (50-100) RD115 (100-150) RD155 (100-150) RD156 (130-180) RD160 (50-100) RD161 (50-100)*
14186383-001	*MM21 RD158 (150-200)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 28-11-2024 - 08:52)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01 grond 3
Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Reigersdaal grond 2	Reigersdaal
Monsteromschrijving	MM22 RD09 (50-100)	MM23 RD01 (50-100)	MM24 RD74 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.4	**80.4**			79.4	**79.4**			76.5	**76.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**			0.6	**0.6**			1.0	**1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.8	**7.8**			3.1	**3.1**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**31.4**	--		<20	**47.7**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.214**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.237**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.241**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	3.6	**7.74**	<=L/N-0.04		<3	**6.59**	<=L/N-0.05		<3	**7.38**	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	8.7	**14.7**	<=L/N-0.17		<5	**6.98**	<=L/N-0.22		<5	**7.24**	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0457**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0494**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0503**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	16	**22.4**	<=L/N-0.06		<10	**10.8**	<=L/N-0.08		<10	**11**	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	12	**23.6**	<=L/N-0.18		8.2	**21.9**	<=L/N-0.20		6.8	**19.8**	<=L/N-0.23	
zink	mg/kg	31	**55.9**	<=L/N-0.14		<20	**31.5**	<=L/N-0.19		<20	**33.2**	<=L/N-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	**0.154**	<=L/N-0.03		0.07	**0.07**	<=L/N-0.04		0.07	**0.07**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	<=L/N0.00		4.9	**24.5**	<=L/N0.00		4.9	**24.5**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	<=L/N-0.03		<20	**70**	<=L/N-0.02		<20	**70**	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14188094-005	*MM22 RD09 (50-100) RD69 (50-75) RD144 (50-70)*
14188094-006	*MM23 RD01 (50-100) RD05 (100-150) RD07 (100-150) RD09 (100-150) RD10 (50-100) RD11 (50-100) RD25 (100-150) RD83 (100-150) RD159 (80-100) RD162 (75-100)*
14190693-004	*MM24 RD74 (100-150) RD93 (100-150) RD109 (100-150) RD138 (100-150) RD164 (100-150) RD168 (100-150) RD169 (100-150)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 28-11-2024 - 08:52)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Reigersdaal grond 5	Reigersdaal grond 5
Monsteromschrijving	MM25 RD12 (65-115)	MM26 RD43 (50-100)	MM30 RD51 (0-20) RD
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.9	**77.9**			76.0	**76**			69.9	**69.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**			1.7	**1.7**			5.6	**5.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**			4.1	**4.1**			8.1	**8.1**		
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**52.9**	--		<20	**43**	--		<20	**30.8**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.233**	<=L/N-0.03		0.21	**0.287**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	**7.22**	<=L/N-0.04		<3	**6**	<=L/N-0.05		<3	**4.43**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	<5	**7.19**	<=L/N-0.22		<5	**6.75**	<=L/N-0.22		6.5	**10.1**	<=L/N-0.20	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0501**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0486**	<=L/N0.00		<0.05	**0.0446**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=L/N-0.08		<10	**10.6**	<=L/N-0.08		12	**16**	<=L/N-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	6.4	**18.4**	<=L/N-0.26		8.4	**20.9**	<=L/N-0.22		7.5	**14.5**	<=L/N-0.32	
zink	mg/kg	<20	**32.9**	<=L/N-0.18		<20	**30**	<=L/N-0.19		30	**50.8**	<=L/N-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
fenantreen	mg/kg	0.52	**0.52**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.16	**0.16**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.72	**0.72**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.32	**0.32**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.27	**0.27**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	**0.28**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	**0.18**	-		0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	**0.17**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.77	**2.77**	WO	0.03	0.089	**0.089**	<=L/N-0.04		0.095	**0.095**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.25**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.25**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.25**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.25**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.25**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.25**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.25**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	0.00	4.9	**24.5**	<=L/N	0.00	4.9	**8.75**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**6.25**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**6.25**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**6.25**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**6.25**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N-0.02		<20	**70**	<=L/N-0.02		<20	**25**	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds									0.2	0.2 ¤	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds									<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds									<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds									<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds									0.8	0.8	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds									<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds									0.9	0.9 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds									<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds									<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds									<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds									<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds									<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds									<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14192460-008	*MM25 RD12 (65-115) RD17 (72-122) RD19 (100-150) RD21 (50-100) RD90 (50-100) RD117 (100-150) RD121 (50-100) RD130 (100-150) RD165 (100-150) RD166 (50-100)*
14194125-002	*MM26 RD43 (50-100) RD60 (80-130) RD71 (100-150)*
14194125-003	*MM30 RD51 (0-20) RD57 (0-30) RD58 (0-30) RD60 (0-30) RD71 (0-30) RD72 (0-30)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 28-11-2024 - 08:52)

Projectcode	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grond 5
Monsteromschrijving	MM31 RD43 (0-50) RD
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	68.0	**68**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	**6.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	**5.3**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**38.4**	--	
cadmium	mg/kg	0.33	**0.455**	<=L/N-0.01	
kobalt	mg/kg	<3	**5.42**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	6.9	**11.3**	<=L/N-0.19	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0462**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	13	**17.9**	<=L/N-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	8.3	**19**	<=L/N-0.25	
zink	mg/kg	40	**74.3**	<=L/N-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	**0.17**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.57	**0.57**	<=L/N-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.11**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.78**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.56**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.56**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	26	**41.3**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	19	**30.2**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**63.5**	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14194125-004	*MM31 RD43 (0-50) RD44 (0-20)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

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.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (L/N)) / (I - (L/N))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht 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.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
>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*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

BodemIndex waarde

SGS 1	*BI ligt tussen 0 en 0.5*
SGS 2	*BI ligt tussen 0.5 en 1*
SGS 3	*BI > 1*

Normenblad
Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>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 (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
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 (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59	>59
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	--	
MePFOSA (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

L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Bijlage E

Analysecertificaten bodem

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal grond
Uw projectnummer	: 240292-01
SGS rapportnummer	: 14186369, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01. 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 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186369 - 1	Rapportagedatum	14-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 RD40 (0-50) RD41 (0-50) RD42 (0-50) RD49 (0-40) RD65 (0-50) RD69 (0-30) RD78 (0-50) RD87 (0-25) RD155 (0-20) RD156 (0-10)
002	Grond (AS3000)	MM02 RD46 (8-50) RD47 (8-50) RD48 (8-50) RD56 (8-25) RD70 (8-20) RD144 (8-50) RD146 (8-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 RD77 (0-50) RD86 (0-50) RD99 (0-25) RD113 (0-50) RD114 (0-10) RD115 (0-50) RD125 (15-50) RD128 (0-50) RD160 (0-50) RD161 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04 RD126 (0-50) RD129 (0-50) RD142 (0-50) RD143 (0-50) RD147 (0-50) RD148 (0-50) RD150 (0-35) RD151 (0-50) RD153 (0-20) RD163 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM20 RD41 (50-100) RD47 (50-100) RD69 (100-150) RD78 (100-150) RD113 (50-100) RD115 (100-150) RD155 (100-150) RD156 (130-180) RD160 (50-100) RD161 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.5	92.1	81.8	78.4	82.7
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	3.7	0.2	2.2	2.4	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.6	<2	6.6	11	3.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	86	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	3.0	<3
koper	mg/kgds	S	6.1	<5	8.0	6.2	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10	11	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.8	<4	8.7	9.3	8.6
zink	mg/kgds	S	45	<20	28	39	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02	0.04	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	0.04	0.08	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	0.05	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	0.04	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.06	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.02	0.12	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02	0.21	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	0.15	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.357 [1)]	0.07 [1)]	0.184 [1)]	0.777 [1)]	0.115 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186369 - 1	Rapportagedatum	14-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 RD40 (0-50) RD41 (0-50) RD42 (0-50) RD49 (0-40) RD65 (0-50) RD69 (0-30) RD78 (0-50) RD87 (0-25) RD155 (0-20) RD156 (0-10)
002	Grond (AS3000)	MM02 RD46 (8-50) RD47 (8-50) RD48 (8-50) RD56 (8-25) RD70 (8-20) RD144 (8-50) RD146 (8-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 RD77 (0-50) RD86 (0-50) RD99 (0-25) RD113 (0-50) RD114 (0-10) RD115 (0-50) RD125 (15-50) RD128 (0-50) RD160 (0-50) RD161 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04 RD126 (0-50) RD129 (0-50) RD142 (0-50) RD143 (0-50) RD147 (0-50) RD148 (0-50) RD150 (0-35) RD151 (0-50) RD153 (0-20) RD163 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM20 RD41 (50-100) RD47 (50-100) RD69 (100-150) RD78 (100-150) RD113 (50-100) RD115 (100-150) RD155 (100-150) RD156 (130-180) RD160 (50-100) RD161 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	0.2		<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.9		0.5	0.4	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.0 [2)]		0.5 [2)]	0.4 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186369 - 1	Rapportagedatum	14-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 RD40 (0-50) RD41 (0-50) RD42 (0-50) RD49 (0-40) RD65 (0-50) RD69 (0-30) RD78 (0-50) RD87 (0-25) RD155 (0-20) RD156 (0-10)
002	Grond (AS3000)	MM02 RD46 (8-50) RD47 (8-50) RD48 (8-50) RD56 (8-25) RD70 (8-20) RD144 (8-50) RD146 (8-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 RD77 (0-50) RD86 (0-50) RD99 (0-25) RD113 (0-50) RD114 (0-10) RD115 (0-50) RD125 (15-50) RD128 (0-50) RD160 (0-50) RD161 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04 RD126 (0-50) RD129 (0-50) RD142 (0-50) RD143 (0-50) RD147 (0-50) RD148 (0-50) RD150 (0-35) RD151 (0-50) RD153 (0-20) RD163 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM20 RD41 (50-100) RD47 (50-100) RD69 (100-150) RD78 (100-150) RD113 (50-100) RD115 (100-150) RD155 (100-150) RD156 (130-180) RD160 (50-100) RD161 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.6		0.4	0.2	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2		0.2	<0.1	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.8 [2)]		0.6 [2)]	0.3 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	<0.1	

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186369 - 1	Rapportagedatum	14-11-2024

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.
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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186369 - 1	Rapportagedatum	14-11-2024

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 en NEN-EN-ISO 54321)
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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186369 - 1	Rapportagedatum	14-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0614468	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
001	O1611287	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
001	O0614463	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
001	O1690302	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
001	O1690312	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
001	O1611727	04-11-2024	04-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186369 - 1	Rapportagedatum	14-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1611743	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
001	O0614467	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
001	O0614470	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
001	O1611270	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
002	O1690233	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
002	O0614469	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
002	O1611740	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
002	O0614466	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
002	O1611738	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
002	O1611581	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
002	O1611294	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
003	O1611629	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
003	O0614942	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
003	O0614953	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
003	O1611596	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
003	O0614951	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
003	O1690260	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
003	O0614936	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
003	O0614938	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
003	O0614712	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
003	O1611606	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
004	O1689339	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
004	O1611600	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
004	O1611586	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
004	O1611036	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
004	O1689325	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
004	O1690305	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
004	O1689326	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
004	O1689330	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
004	O1611603	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
004	O1690301	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
005	O0614949	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
005	O1611737	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
005	O1611285	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
005	O1611634	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
005	O1611739	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
005	O0614452	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
005	O1611647	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
005	O1690314	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
005	O0614464	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
005	O0614952	05-11-2024	05-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

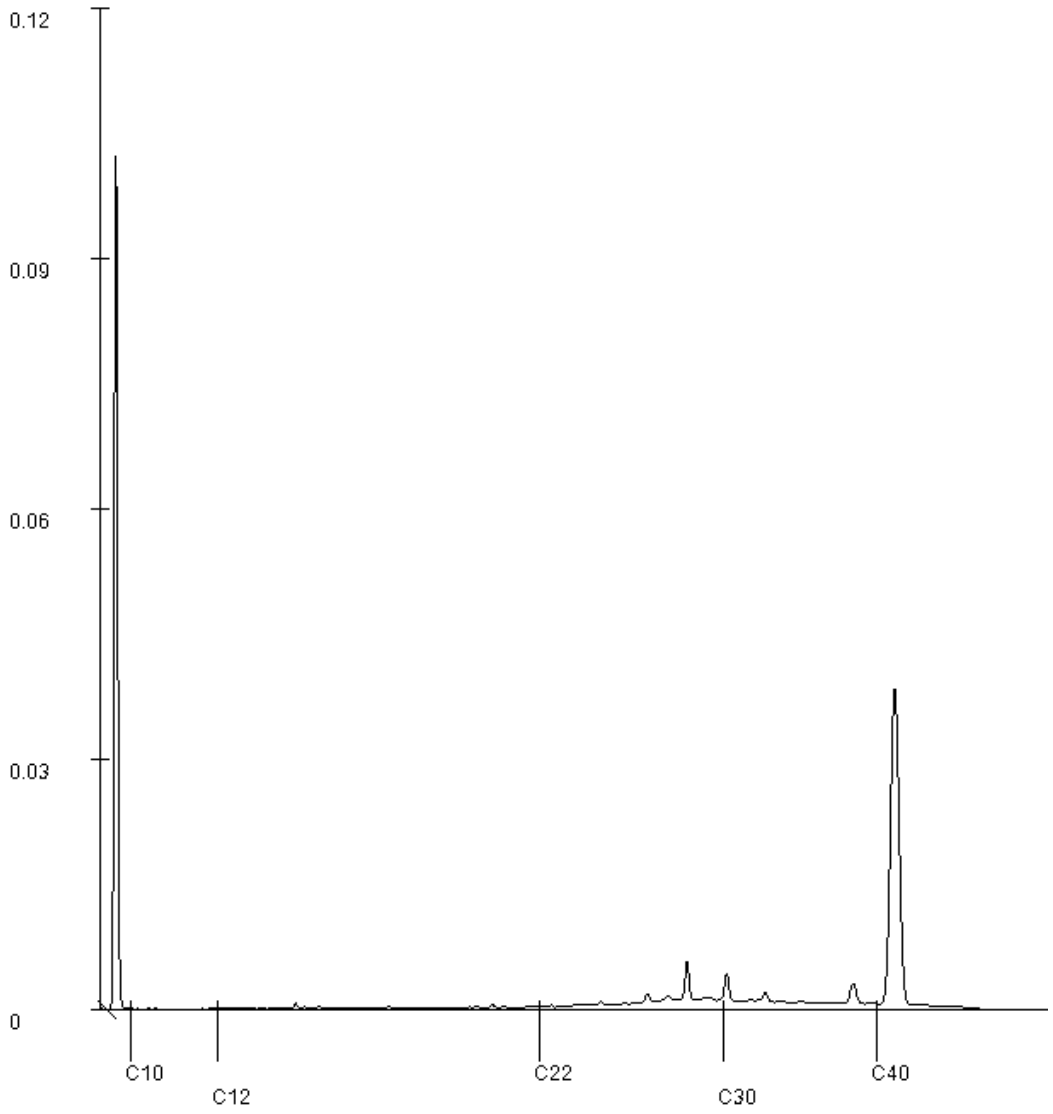
Projectnaam	Reigersdaal grond	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186369 - 1	Rapportagedatum	14-11-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM01 RD40 (0-50) RD41 (0-50) RD42 (0-50) RD49 (0-40) RD65 (0-50) RD69 (0-30) RD78 (0-50) RD87 (0-25) RD155 (0-20) RD156 (0-10)

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186369 - 1	Rapportagedatum	14-11-2024

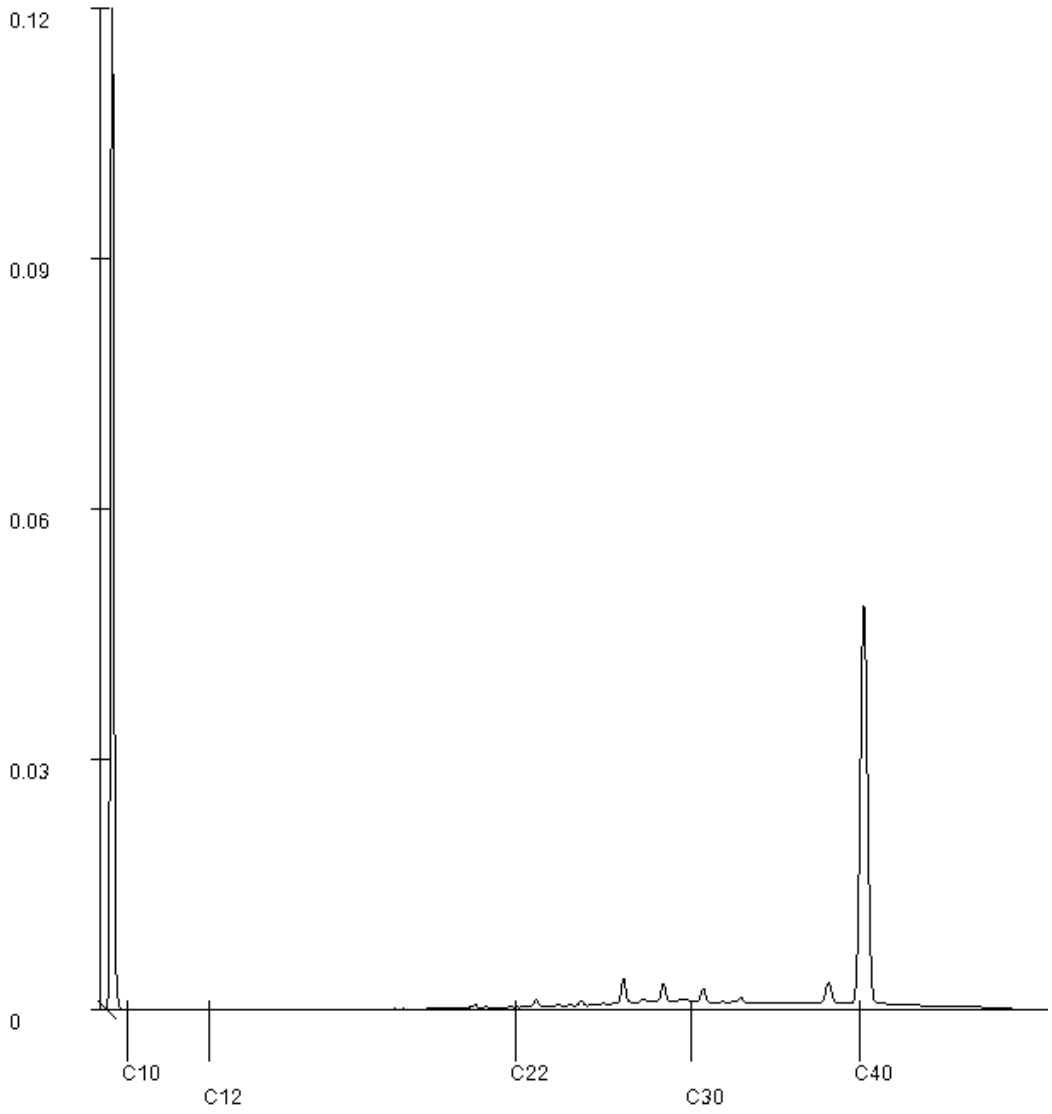
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM04 RD126 (0-50) RD129 (0-50) RD142 (0-50) RD143 (0-50) RD147 (0-50) RD148 (0-50) RD150 (0-35) RD151 (0-50) RD153 (0-20) RD163 (0-50)

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 :

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal Klei & slib
Uw projectnummer	: 240292-01
SGS rapportnummer	: 14186383, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01. 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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Klei & slib	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186383 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM21 RD158 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.1
zink	mg/kgds	S	29
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	0.04
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	0.02
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	0.151 [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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Klei & slib	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186383 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM21 RD158 (150-200)

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 :

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Klei & slib	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186383 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Klei & slib	Orderdatum	06-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	06-11-2024
Rapportnummer	14186383 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

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 en NEN-EN-ISO 54321)
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	O1611302	04-11-2024	04-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal grond 2
Uw projectnummer	: 240292-01
SGS rapportnummer	: 14188094, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01. 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.

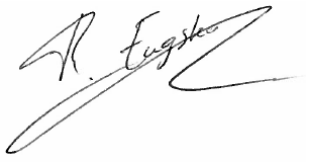
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM05 RD56 (25-50) RD68 (30-50) RD97 (0-50) RD99 (25-50) RD110 (0-50) RD112 (0-50) RD125 (0-15) RD127 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM06 RD01 (24-50) RD02 (18-50) RD03 (16-50) RD04 (15-50) RD05 (19-50) RD06 (17-50) RD07 (22-72) RD14 (16-50) RD16 (27-50) RD26 (14-50)
003	Grond (AS3000)	MM07 RD08 (18-50) RD10 (17-50) RD11 (17-50) RD15 (21-50) RD23 (17-50) RD24 (18-35) RD25 (10-50) RD31 (34-50) RD32 (24-50) RD33 (25-50)
004	Grond (AS3000)	MM08 RD68 (8-30) RD75 (0-50) RD76 (0-50) RD83 (0-50) RD84 (0-30) RD87 (0-25) RD96 (0-25) RD98 (0-20) RD124 (0-20) RD162 (0-25)
005	Grond (AS3000)	MM22 RD09 (50-100) RD69 (50-75) RD144 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.2	86.9	84.6	84.4	80.4
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	4.2	0.5	1.2	2.3	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.7	<2	2.5	5.7	7.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.5	<3	<3	<3	3.6
koper	mg/kgds	S	7.7	<5	<5	6.3	8.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	<10	<10	11	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11	<4	6.0	10	12
zink	mg/kgds	S	30	<20	<20	31	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.02	0.23	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.06	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.02	0.03	0.38	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.01	0.17	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	0.13	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.07	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	0.14	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	0.10	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	0.09	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.467 [1)]	0.083 [1)]	0.109 [1)]	1.377 [1)]	0.154 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM05 RD56 (25-50) RD68 (30-50) RD97 (0-50) RD99 (25-50) RD110 (0-50) RD112 (0-50) RD125 (0-15) RD127 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM06 RD01 (24-50) RD02 (18-50) RD03 (16-50) RD04 (15-50) RD05 (19-50) RD06 (17-50) RD07 (22-72) RD14 (16-50) RD16 (27-50) RD26 (14-50)
003	Grond (AS3000)	MM07 RD08 (18-50) RD10 (17-50) RD11 (17-50) RD15 (21-50) RD23 (17-50) RD24 (18-35) RD25 (10-50) RD31 (34-50) RD32 (24-50) RD33 (25-50)
004	Grond (AS3000)	MM08 RD68 (8-30) RD75 (0-50) RD76 (0-50) RD83 (0-50) RD84 (0-30) RD87 (0-25) RD96 (0-25) RD98 (0-20) RD124 (0-20) RD162 (0-25)
005	Grond (AS3000)	MM22 RD09 (50-100) RD69 (50-75) RD144 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	19	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	5	6	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	15	24	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	30	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			0.2	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.5			0.5	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.6 [2)]			0.6 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM05 RD56 (25-50) RD68 (30-50) RD97 (0-50) RD99 (25-50) RD110 (0-50) RD112 (0-50) RD125 (0-15) RD127 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM06 RD01 (24-50) RD02 (18-50) RD03 (16-50) RD04 (15-50) RD05 (19-50) RD06 (17-50) RD07 (22-72) RD14 (16-50) RD16 (27-50) RD26 (14-50)
003	Grond (AS3000)	MM07 RD08 (18-50) RD10 (17-50) RD11 (17-50) RD15 (21-50) RD23 (17-50) RD24 (18-35) RD25 (10-50) RD31 (34-50) RD32 (24-50) RD33 (25-50)
004	Grond (AS3000)	MM08 RD68 (8-30) RD75 (0-50) RD76 (0-50) RD83 (0-50) RD84 (0-30) RD87 (0-25) RD96 (0-25) RD98 (0-20) RD124 (0-20) RD162 (0-25)
005	Grond (AS3000)	MM22 RD09 (50-100) RD69 (50-75) RD144 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.4			0.8	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2			0.3	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.6 [2)]			1.1 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

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.
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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM23 RD01 (50-100) RD05 (100-150) RD07 (100-150) RD09 (100-150) RD10 (50-100) RD11 (50-100) RD25 (100-150) RD83 (100-150) RD159 (80-100) RD162 (75-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.2
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)]

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM23 RD01 (50-100) RD05 (100-150) RD07 (100-150) RD09 (100-150) RD10 (50-100) RD11 (50-100) RD25 (100-150) RD83 (100-150) RD159 (80-100) RD162 (75-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
MINERALE OLIE			
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 :

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

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.

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

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 en NEN-EN-ISO 54321)
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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1611208	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
001	O1611731	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
001	O1611644	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
001	O0614713	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
001	O1611172	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
001	O0614956	05-11-2024	05-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1610845	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
001	O1611184	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
002	O1610848	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
002	O1610905	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
002	O1611635	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
002	O1611623	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
002	O1610907	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
002	O1610855	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
002	O1611633	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
002	O1610909	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
002	O1610847	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
002	O1610851	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
003	O1611658	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
003	O1611664	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
003	O1611653	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
003	O1610929	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
003	O1610861	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
003	O1610846	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
003	O1610932	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
003	O1610912	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
003	O1610914	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
003	O1611660	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
004	O1611374	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
004	O1611183	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
004	O1611200	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
004	O1611187	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
004	O1611367	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
004	O1611194	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
004	O1611149	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
004	O1690302	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
004	O1610854	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
004	O1611037	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
005	O1611303	04-11-2024	04-11-2024	ALC201
005	O1611595	05-11-2024	05-11-2024	ALC201
005	O1611670	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
006	O1611627	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
006	O1610858	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
006	O1610843	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
006	O1611186	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
006	O1611657	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
006	O1611665	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
006	O1610930	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
006	O1611191	07-11-2024	07-11-2024	ALC201
006	O1610902	06-11-2024	06-11-2024	ALC201
006	O1611383	07-11-2024	07-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

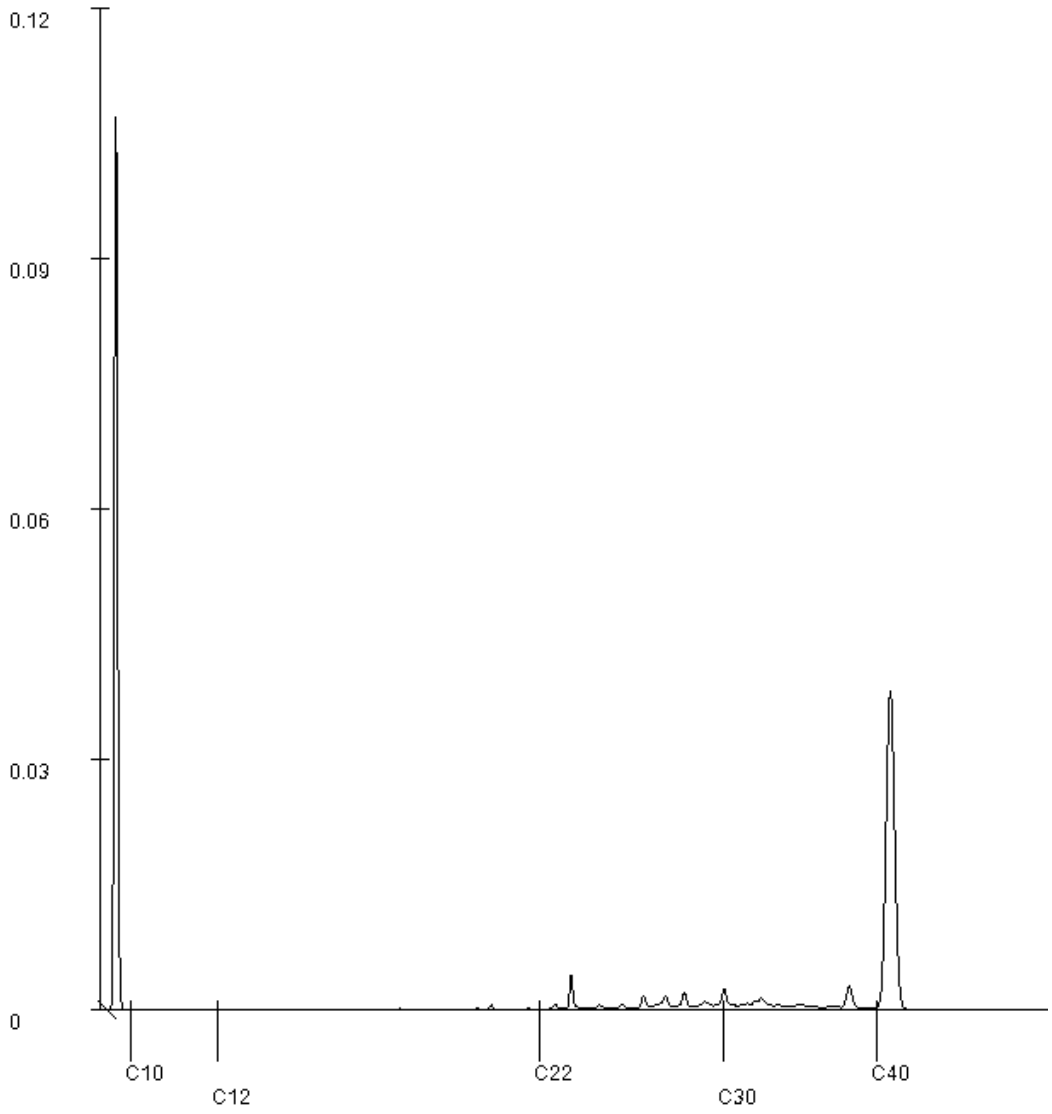
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: MM05 RD56 (25-50) RD68 (30-50) RD97 (0-50) RD99 (25-50) RD110 (0-50) RD112 (0-50) RD125 (0-15) RD127 (0-50)

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

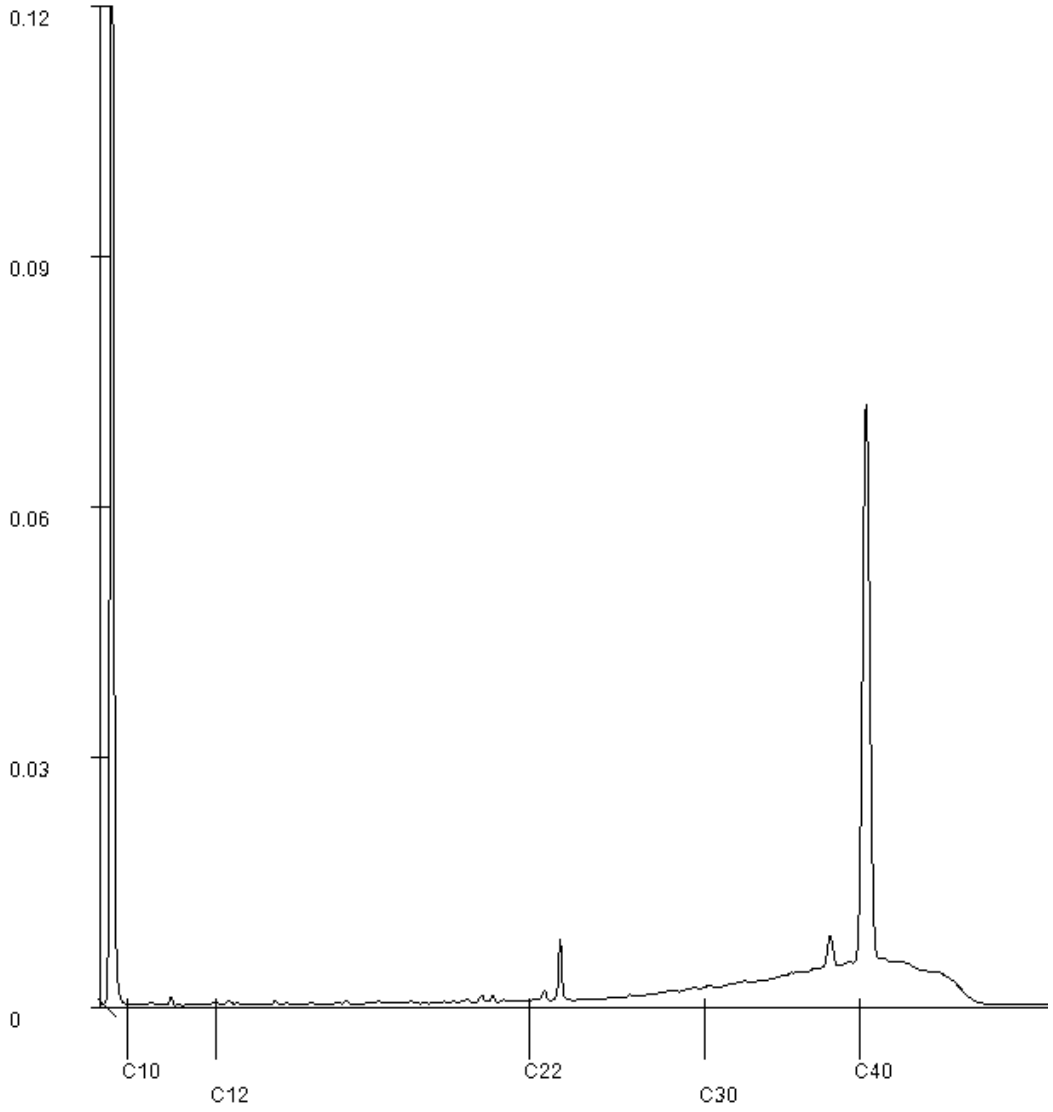
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen: MM06 RD01 (24-50) RD02 (18-50) RD03 (16-50) RD04 (15-50) RD05 (19-50) RD06 (17-50) RD07 (22-72) RD14 (16-50) RD16 (27-50) RD26 (14-50)

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

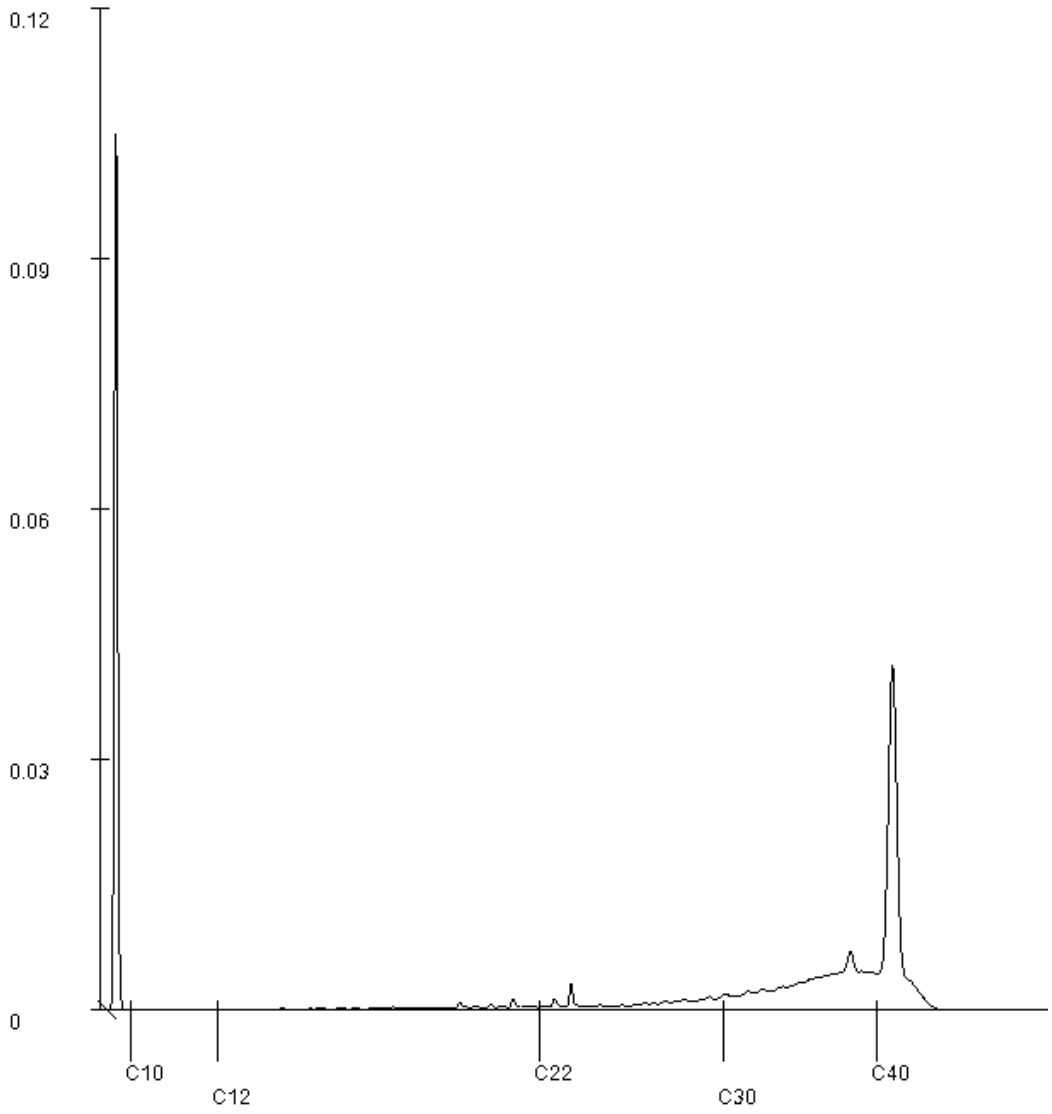
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen: MM07 RD08 (18-50) RD10 (17-50) RD11 (17-50) RD15 (21-50) RD23 (17-50) RD24 (18-35) RD25 (10-50) RD31 (34-50) RD32 (24-50) RD33 (25-50)

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 2	Orderdatum	08-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	08-11-2024
Rapportnummer	14188094 - 1	Rapportagedatum	13-11-2024

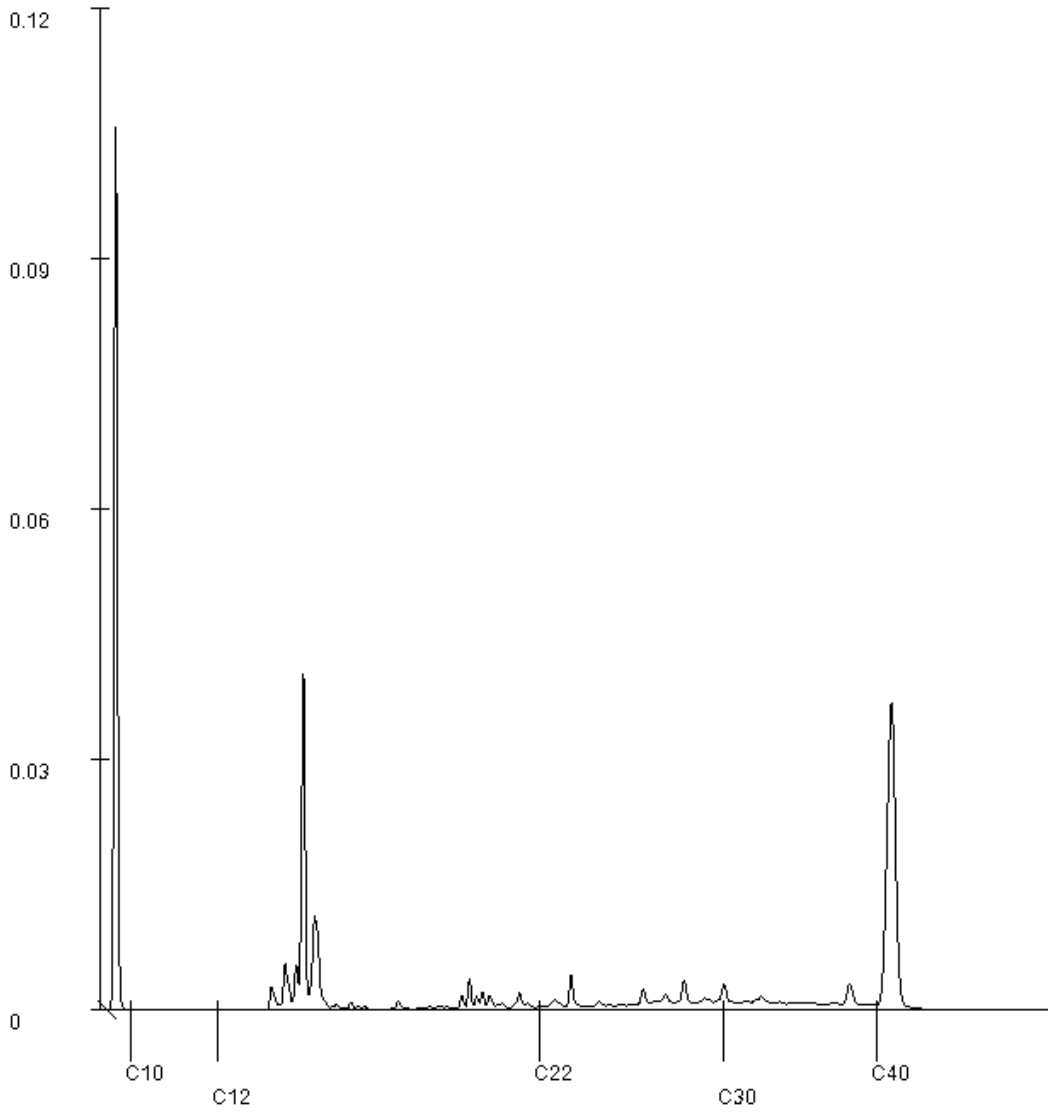
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen: MM08 RD68 (8-30) RD75 (0-50) RD76 (0-50) RD83 (0-50) RD84 (0-30) RD87 (0-25) RD96 (0-25) RD98 (0-20) RD124 (0-20) RD162 (0-25)

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
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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal
Uw projectnummer	: 240292-01 grond 3
SGS rapportnummer	: 14190693, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01 grond 3. 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 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal	Orderdatum	13-11-2024
Projectnummer	240292-01 grond 3	Startdatum	13-11-2024
Rapportnummer	14190693 - 1	Rapportagedatum	21-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM09 RD122 (0-30) RD123 (30-50) RD134 (0-25) RD135 (0-50) RD136 (0-15) RD137 (0-50) RD138 (0-50) RD139 (0-20) RD164 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM10 RD73 (0-15) RD80 (0-50) RD80A (0-10) RD93 (0-10) RD95 (0-10) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD136 (15-50)
003	Grond (AS3000)	MM11 RD62 (0-50) RD63 (0-50) RD64 (0-50) RD67 (0-50) RD73 (15-50) RD74 (0-50) RD80A (10-50) RD81 (0-50) RD82 (0-50) RD168 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM24 RD74 (100-150) RD93 (100-150) RD109 (100-150) RD138 (100-150) RD164 (100-150) RD168 (100-150) RD169 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.6	71.6	77.2	76.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	5.5	3.3	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.7	6.4	5.7	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.24	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	3.1	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	13	7.3	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	17	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.1	9.6	8.7	6.8
zink	mg/kgds	S	25	37	46	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.02 [3)]	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.05	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.05 [3)]	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.457 [1)]	0.284 [1)]	0.194 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal	Orderdatum	13-11-2024
Projectnummer	240292-01 grond 3	Startdatum	13-11-2024
Rapportnummer	14190693 - 1	Rapportagedatum	21-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM09 RD122 (0-30) RD123 (30-50) RD134 (0-25) RD135 (0-50) RD136 (0-15) RD137 (0-50) RD138 (0-50) RD139 (0-20) RD164 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM10 RD73 (0-15) RD80 (0-50) RD80A (0-10) RD93 (0-10) RD95 (0-10) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD136 (15-50)
003	Grond (AS3000)	MM11 RD62 (0-50) RD63 (0-50) RD64 (0-50) RD67 (0-50) RD73 (15-50) RD74 (0-50) RD80A (10-50) RD81 (0-50) RD82 (0-50) RD168 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM24 RD74 (100-150) RD93 (100-150) RD109 (100-150) RD138 (100-150) RD164 (100-150) RD168 (100-150) RD169 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	16	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.4		0.7	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.5 [2)]		0.7 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal	Orderdatum	13-11-2024
Projectnummer	240292-01 grond 3	Startdatum	13-11-2024
Rapportnummer	14190693 - 1	Rapportagedatum	21-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM09 RD122 (0-30) RD123 (30-50) RD134 (0-25) RD135 (0-50) RD136 (0-15) RD137 (0-50) RD138 (0-50) RD139 (0-20) RD164 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM10 RD73 (0-15) RD80 (0-50) RD80A (0-10) RD93 (0-10) RD95 (0-10) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD136 (15-50)
003	Grond (AS3000)	MM11 RD62 (0-50) RD63 (0-50) RD64 (0-50) RD67 (0-50) RD73 (15-50) RD74 (0-50) RD80A (10-50) RD81 (0-50) RD82 (0-50) RD168 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM24 RD74 (100-150) RD93 (100-150) RD109 (100-150) RD138 (100-150) RD164 (100-150) RD168 (100-150) RD169 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.7		0.6	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2		0.7	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.9 [2)]		1.3 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal	Orderdatum	13-11-2024
Projectnummer	240292-01 grond 3	Startdatum	13-11-2024
Rapportnummer	14190693 - 1	Rapportagedatum	21-11-2024

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.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal	Orderdatum	13-11-2024
Projectnummer	240292-01 grond 3	Startdatum	13-11-2024
Rapportnummer	14190693 - 1	Rapportagedatum	21-11-2024

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 en NEN-EN-ISO 54321)
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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal	Orderdatum	13-11-2024
Projectnummer	240292-01 grond 3	Startdatum	13-11-2024
Rapportnummer	14190693 - 1	Rapportagedatum	21-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1611539	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611535	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611540	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611178	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611541	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611173	11-11-2024	11-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal	Orderdatum	13-11-2024
Projectnummer	240292-01 grond 3	Startdatum	13-11-2024
Rapportnummer	14190693 - 1	Rapportagedatum	21-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1611188	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611170	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611522	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
002	O1611484	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
002	O1611167	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
002	O1611478	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
002	O1689795	12-11-2024	12-11-2024	ALC201
002	O1611544	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
002	O1611536	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
002	O1611176	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
002	O1611472	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
003	O1611399	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
003	O1689790	12-11-2024	12-11-2024	ALC201
003	O1689802	12-11-2024	12-11-2024	ALC201
003	O1689803	12-11-2024	12-11-2024	ALC201
003	O1689752	12-11-2024	12-11-2024	ALC201
003	O1689799	12-11-2024	12-11-2024	ALC201
003	O1689804	12-11-2024	12-11-2024	ALC201
003	O1689796	12-11-2024	12-11-2024	ALC201
003	O1611477	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
003	O1690261	12-11-2024	12-11-2024	ALC201
004	O1611467	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
004	O1611446	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
004	O1689797	12-11-2024	12-11-2024	ALC201
004	O1689801	12-11-2024	12-11-2024	ALC201
004	O1611168	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
004	O1611116	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
004	O1611528	11-11-2024	11-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

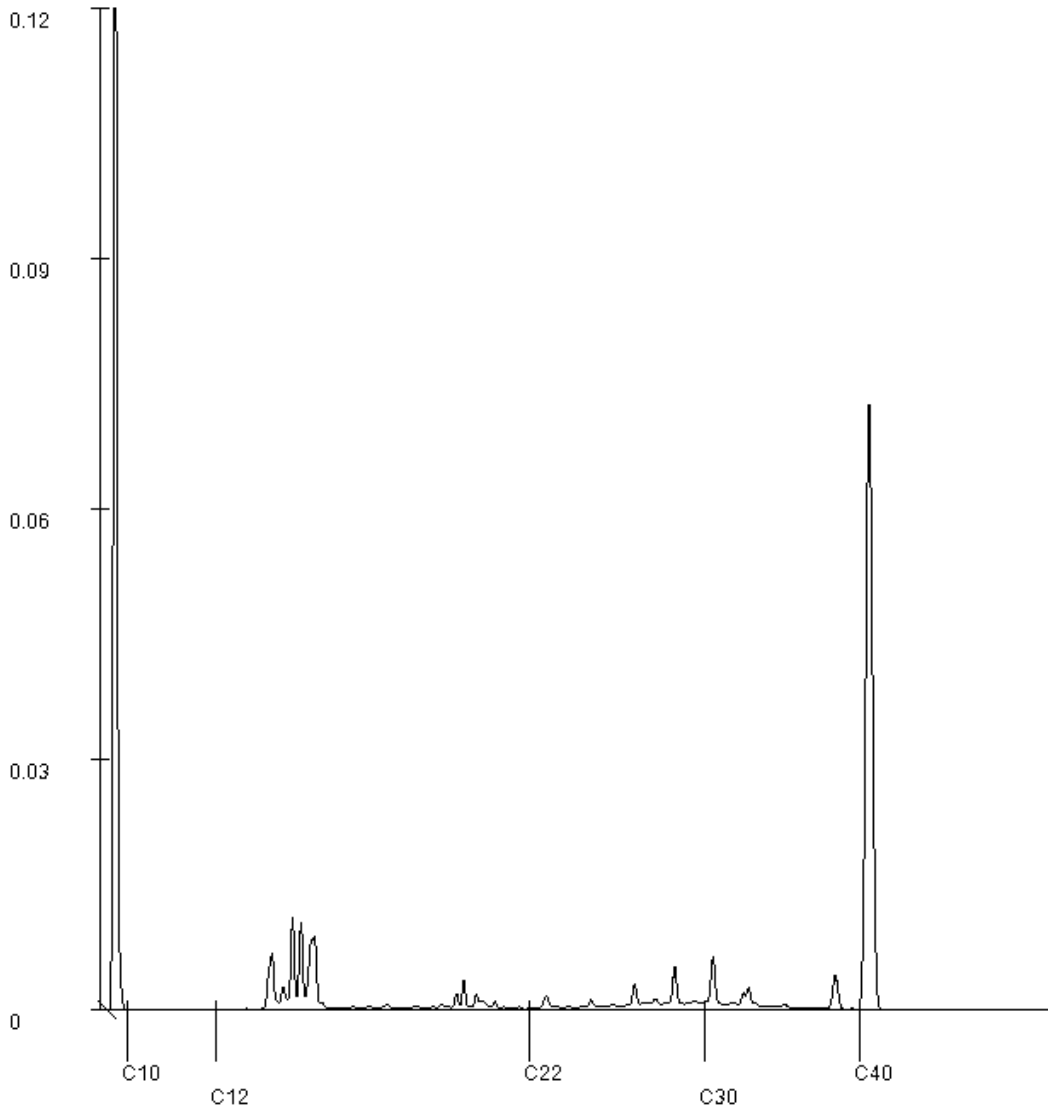
Projectnaam	Reigersdaal	Orderdatum	13-11-2024
Projectnummer	240292-01 grond 3	Startdatum	13-11-2024
Rapportnummer	14190693 - 1	Rapportagedatum	21-11-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM10 RD73 (0-15) RD80 (0-50) RD80A (0-10) RD93 (0-10) RD95 (0-10) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD136 (15-50)

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal grond 4
Uw projectnummer	: 240292-01
SGS rapportnummer	: 14192460, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01. 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 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM12 RD92 (10-30) RD93 (10-60) RD94 (0-30) RD95 (10-50) RD104 (30-50) RD105 (0-50) RD106 (0-50) RD108 (0-50) RD109 (0-50) RD169 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MM13 RD101 (0-50) RD102 (0-30) RD103 (0-35) RD116 (0-50) RD117 (0-25) RD118 (0-50) RD119 (0-50) RD121 (0-50) RD132 (0-20) RD133 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM14 RD89 (8-40) RD90 (8-50) RD91 (8-30) RD100 (8-50) RD107 (8-50) RD167 (8-20)
004	Grond (AS3000)	MM15 RD92 (0-10) RD94 (30-50) RD104 (0-30) RD120 (0-50) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD130 (0-50) RD131 (0-25) RD136 (15-50)
005	Grond (AS3000)	MM16 RD12 (15-65) RD13 (16-50) RD17 (22-72) RD34 (19-50) RD35 (16-50) RD36 (14-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.0	82.1	88.4	76.4	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	2.1	0.8	3.6	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.0	7.7	<2	8.5	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	6.4	<5	9.9	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	12	<10	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.1	9.0	4.6	8.5	6.8
zink	mg/kgds	S	<20	31	<20	41	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	0.38	0.02	<0.01	0.04	1.1
antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	<0.01	0.01	0.22
fluoranteen	mg/kgds	S	0.54	0.07	0.02	0.09	1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.24	0.04	0.01	0.05	0.73
chryseen	mg/kgds	S	0.20	0.03	<0.01	0.04	0.67
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.02	0.03	0.32
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.04	0.03	0.06	0.68
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	0.04	0.04	0.06	0.42
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.03	0.03	0.05	0.46
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.017 [1)]	0.304 [1)]	0.178 [1)]	0.437 [1)]	6.16 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM12 RD92 (10-30) RD93 (10-60) RD94 (0-30) RD95 (10-50) RD104 (30-50) RD105 (0-50) RD106 (0-50) RD108 (0-50) RD109 (0-50) RD169 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MM13 RD101 (0-50) RD102 (0-30) RD103 (0-35) RD116 (0-50) RD117 (0-25) RD118 (0-50) RD119 (0-50) RD121 (0-50) RD132 (0-20) RD133 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM14 RD89 (8-40) RD90 (8-50) RD91 (8-30) RD100 (8-50) RD107 (8-50) RD167 (8-20)
004	Grond (AS3000)	MM15 RD92 (0-10) RD94 (30-50) RD104 (0-30) RD120 (0-50) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD130 (0-50) RD131 (0-25) RD136 (15-50)
005	Grond (AS3000)	MM16 RD12 (15-65) RD13 (16-50) RD17 (22-72) RD34 (19-50) RD35 (16-50) RD36 (14-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.5
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.6
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	7.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	9	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.4			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.3 [2)]	0.5 [2)]			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM12 RD92 (10-30) RD93 (10-60) RD94 (0-30) RD95 (10-50) RD104 (30-50) RD105 (0-50) RD106 (0-50) RD108 (0-50) RD109 (0-50) RD169 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MM13 RD101 (0-50) RD102 (0-30) RD103 (0-35) RD116 (0-50) RD117 (0-25) RD118 (0-50) RD119 (0-50) RD121 (0-50) RD132 (0-20) RD133 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM14 RD89 (8-40) RD90 (8-50) RD91 (8-30) RD100 (8-50) RD107 (8-50) RD167 (8-20)
004	Grond (AS3000)	MM15 RD92 (0-10) RD94 (30-50) RD104 (0-30) RD120 (0-50) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD130 (0-50) RD131 (0-25) RD136 (15-50)
005	Grond (AS3000)	MM16 RD12 (15-65) RD13 (16-50) RD17 (22-72) RD34 (19-50) RD35 (16-50) RD36 (14-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.3	0.6			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.2			
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.5 [2)]	0.8 [2)]			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

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.
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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM17 RD19 (18-50) RD20 (15-40) RD21 (7-50) RD22 (12-40) RD27 (17-50) RD28 (16-30) RD29 (13-50) RD30 (15-50)
007	Grond (AS3000)	MM18 RD59 (0-20) RD61 (0-15) RD66 (0-50) RD79 (0-15) RD92 (30-50) RD154 (0-30) RD170 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM25 RD12 (65-115) RD17 (72-122) RD19 (100-150) RD21 (50-100) RD90 (50-100) RD117 (100-150) RD121 (50-100) RD130 (100-150) RD165 (100-150) RD166 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.9	77.4	77.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.2	2.6	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	7.1	2.2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	6.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	17	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	8.4	6.4
zink	mg/kgds	S	<20	30	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.52
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.16
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.72
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.32
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.27
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.28
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.04 [3)]	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 [1)]	0.177 [1)]	2.77 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM17 RD19 (18-50) RD20 (15-40) RD21 (7-50) RD22 (12-40) RD27 (17-50) RD28 (16-30) RD29 (13-50) RD30 (15-50)
007	Grond (AS3000)	MM18 RD59 (0-20) RD61 (0-15) RD66 (0-50) RD79 (0-15) RD92 (30-50) RD154 (0-30) RD170 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM25 RD12 (65-115) RD17 (72-122) RD19 (100-150) RD21 (50-100) RD90 (50-100) RD117 (100-150) RD121 (50-100) RD130 (100-150) RD165 (100-150) RD166 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

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 en NEN-EN-ISO 54321)
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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1611487	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611530	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611206	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
001	O1611481	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611526	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611196	13-11-2024	13-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1611482	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
001	O1611216	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
001	O1611198	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
001	O1611205	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
002	O1611396	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
002	O1690263	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
002	O1611560	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
002	O1689919	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
002	O1690278	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
002	O1611211	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
002	O1611554	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
002	O1611546	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
002	O1611562	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
002	O1611551	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
003	O1783658	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
003	O1611220	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
003	O1611531	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
003	O1611404	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
003	O1783450	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
003	O1689923	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
004	O1611176	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
004	O1611212	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
004	O1611544	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
004	O1611536	11-11-2024	11-11-2024	ALC201
004	O1611222	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
004	O1690250	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
004	O1690272	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
004	O1690265	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
004	O1611192	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
005	O1689902	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
005	O1689924	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
005	O1689896	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
005	O1652339	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
005	O1783993	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
005	O1783526	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
006	O1784005	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
006	O1691293	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
006	O1689915	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
006	O1689936	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
006	O1691282	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
006	O1691291	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
006	O1783676	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
006	O1783668	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
007	O1689911	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
007	O1783670	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
007	O1611391	14-11-2024	14-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	O1611398	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
007	O1611193	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
007	O1689916	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
007	O1783473	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
008	O1611215	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
008	O1690279	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
008	O1784018	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
008	O1784002	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
008	O1689942	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
008	O1611564	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
008	O1611365	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
008	O1611563	13-11-2024	13-11-2024	ALC201
008	O1691279	14-11-2024	14-11-2024	ALC201
008	O1611401	14-11-2024	14-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

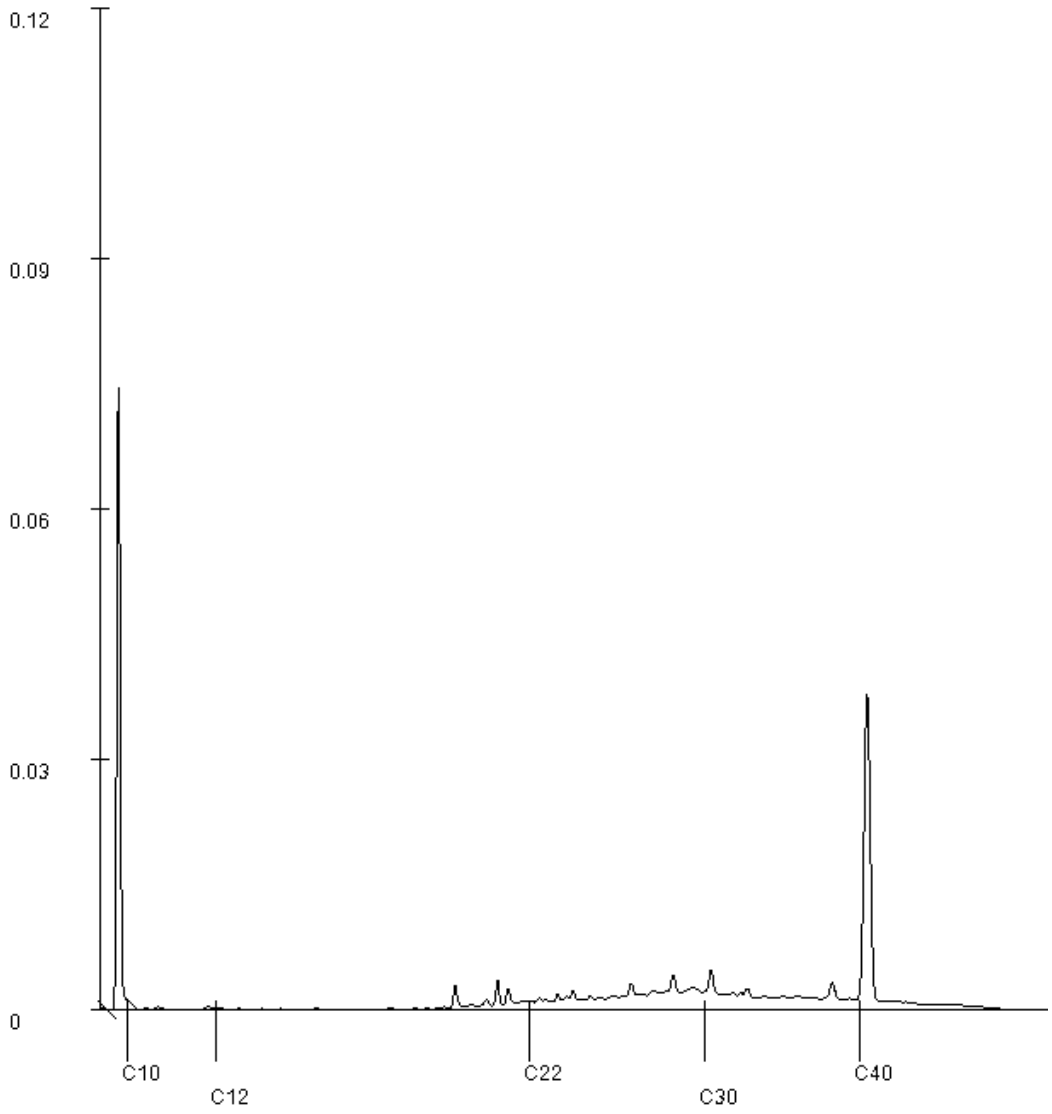
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen: MM13 RD101 (0-50) RD102 (0-30) RD103 (0-35) RD116 (0-50) RD117 (0-25) RD118 (0-50) RD119 (0-50) RD121 (0-50) RD132 (0-20) RD133 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 4	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192460 - 1	Rapportagedatum	20-11-2024

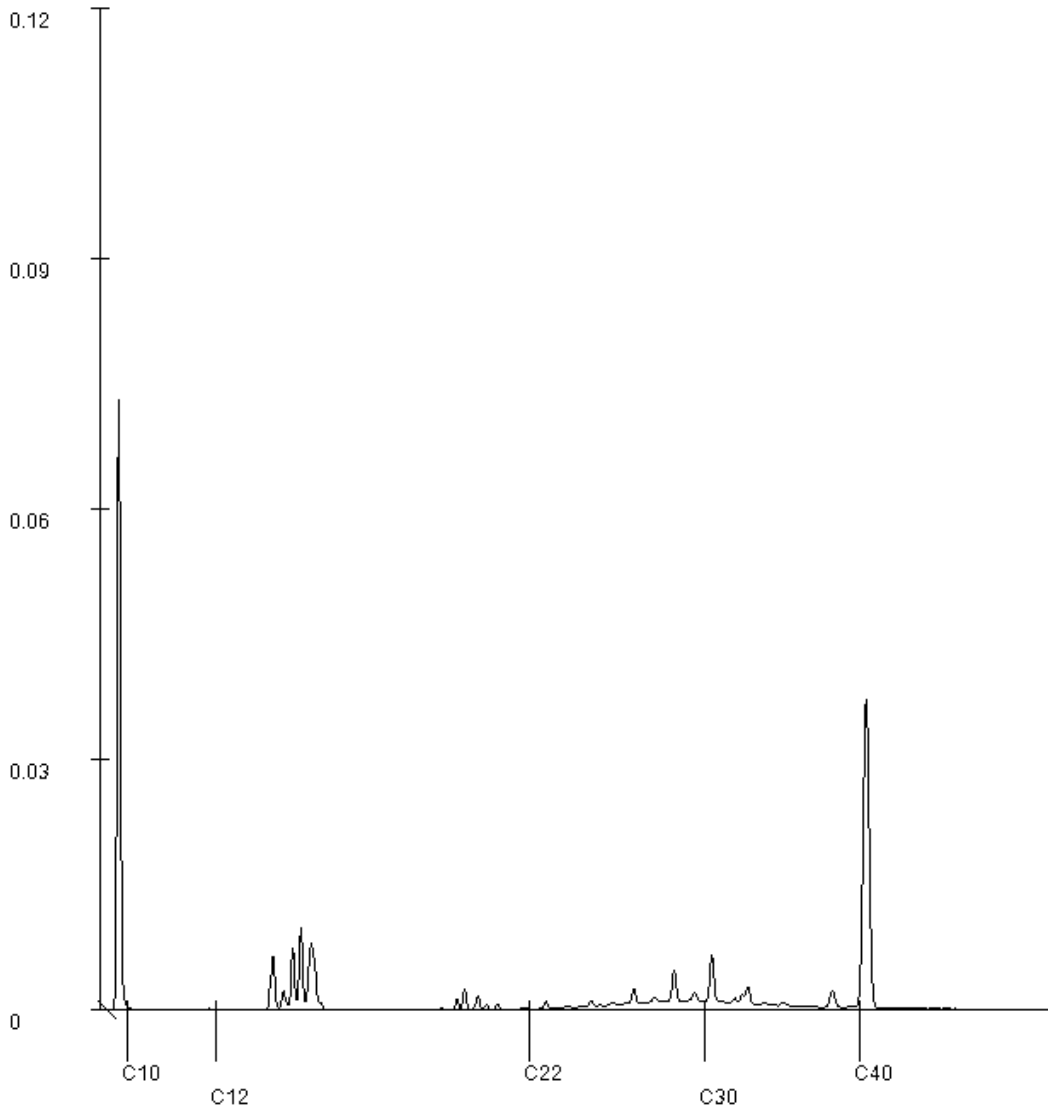
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen: MM15 RD92 (0-10) RD94 (30-50) RD104 (0-30) RD120 (0-50) RD122 (30-40) RD123 (0-30) RD130 (0-50) RD131 (0-25) RD136 (15-50)

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal grond 5
Uw projectnummer	: 240292-01
SGS rapportnummer	: 14194125, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01. 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 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 5	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194125 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM19 RD37 (0-50) RD38 (0-20) RD39 (0-10) RD44 (20-50) RD45 (0-20) RD50 (0-30) RD52 (0-20) RD53 (0-50) RD54 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM26 RD43 (50-100) RD60 (80-130) RD71 (100-150)
003	Grond (AS3000)	MM30 RD51 (0-20) RD57 (0-30) RD58 (0-30) RD60 (0-30) RD71 (0-30) RD72 (0-30)
004	Grond (AS3000)	MM31 RD43 (0-50) RD44 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	66.6	76.0	69.9	68.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.3	1.7	5.6	6.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.6	4.1	8.1	5.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.23	<0.2	0.21	0.33
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	8.1	<5	6.5	6.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	<10	12	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.7	8.4	7.5	8.3
zink	mg/kgds	S	35	<20	30	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.02	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.01	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18	0.01	0.01	0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.01	<0.01	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.601 [1)]	0.089 [1)]	0.095 [1)]	0.57 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 5	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194125 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM19 RD37 (0-50) RD38 (0-20) RD39 (0-10) RD44 (20-50) RD45 (0-20) RD50 (0-30) RD52 (0-20) RD53 (0-50) RD54 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM26 RD43 (50-100) RD60 (80-130) RD71 (100-150)
003	Grond (AS3000)	MM30 RD51 (0-20) RD57 (0-30) RD58 (0-30) RD60 (0-30) RD71 (0-30) RD72 (0-30)
004	Grond (AS3000)	MM31 RD43 (0-50) RD44 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		23	<5	<5	26
fractie C30-C40	mg/kgds		23	<5	<5	19
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20	40
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	0.4		0.2	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	0.1		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	1.4		0.8	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.5 [2)]		0.9 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	0.1		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	1.0		0.5	

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 5	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194125 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM19 RD37 (0-50) RD38 (0-20) RD39 (0-10) RD44 (20-50) RD45 (0-20) RD50 (0-30) RD52 (0-20) RD53 (0-50) RD54 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM26 RD43 (50-100) RD60 (80-130) RD71 (100-150)
003	Grond (AS3000)	MM30 RD51 (0-20) RD57 (0-30) RD58 (0-30) RD60 (0-30) RD71 (0-30) RD72 (0-30)
004	Grond (AS3000)	MM31 RD43 (0-50) RD44 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.4		0.2	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]		0.7 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1		<0.1	

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 5	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194125 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

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.
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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 5	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194125 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

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 en NEN-EN-ISO 54321)
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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 5	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194125 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1610916	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
001	O1690252	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
001	O1610921	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
001	O1610911	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
001	O1610926	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
001	O1610933	18-11-2024	18-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grond 5	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194125 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1610939	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
001	O1610913	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
001	O1611561	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
002	O1610943	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
002	O1610961	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
002	O1610936	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
003	O1610953	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
003	O1610938	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
003	O1610904	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
003	O1610925	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
003	O1610934	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
003	O1610922	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
004	O1610941	18-11-2024	18-11-2024	ALC201
004	O1610931	18-11-2024	18-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

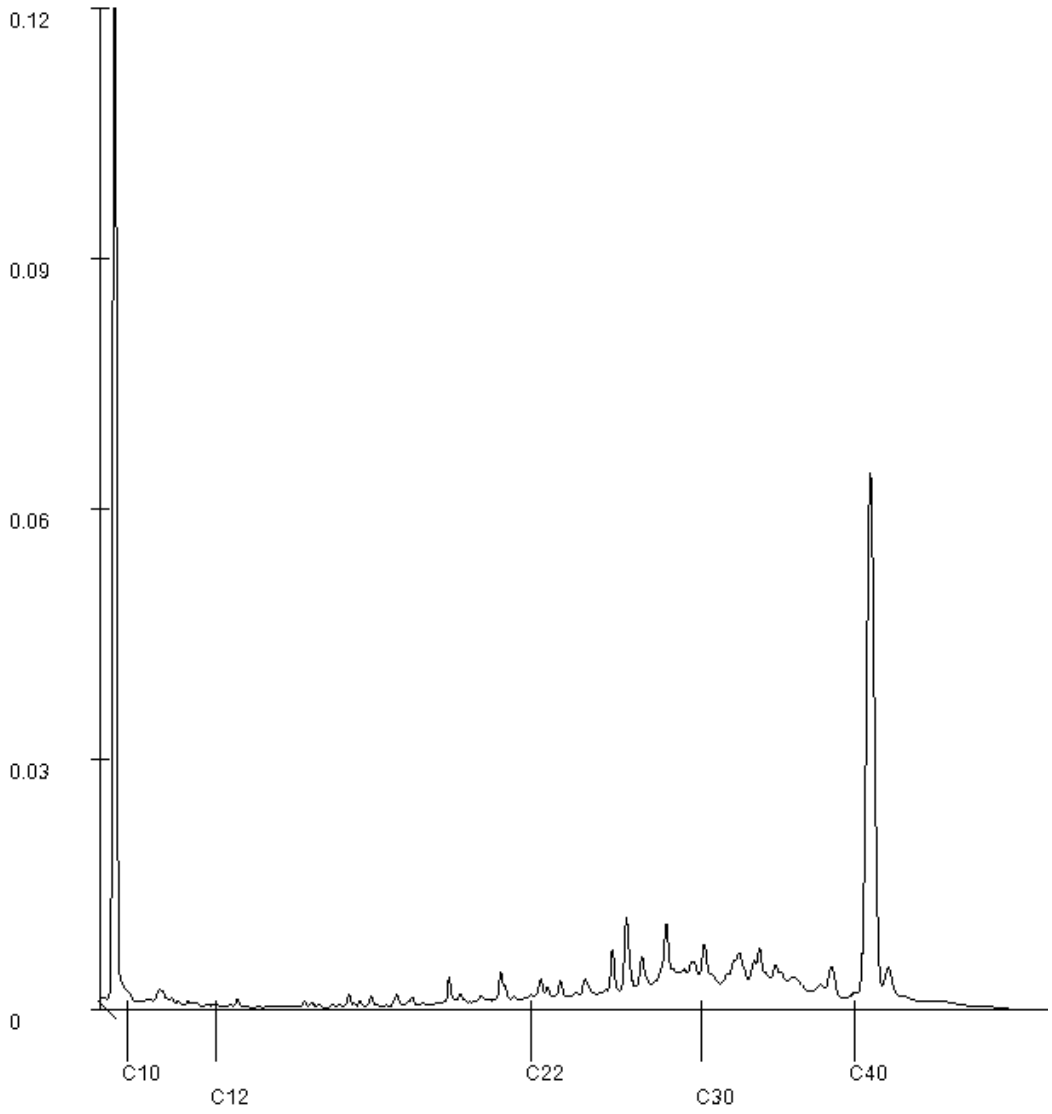
Projectnaam	Reigersdaal grond 5	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194125 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM19 RD37 (0-50) RD38 (0-20) RD39 (0-10) RD44 (20-50) RD45 (0-20) RD50 (0-30) RD52 (0-20) RD53 (0-50) RD54 (0-50)

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

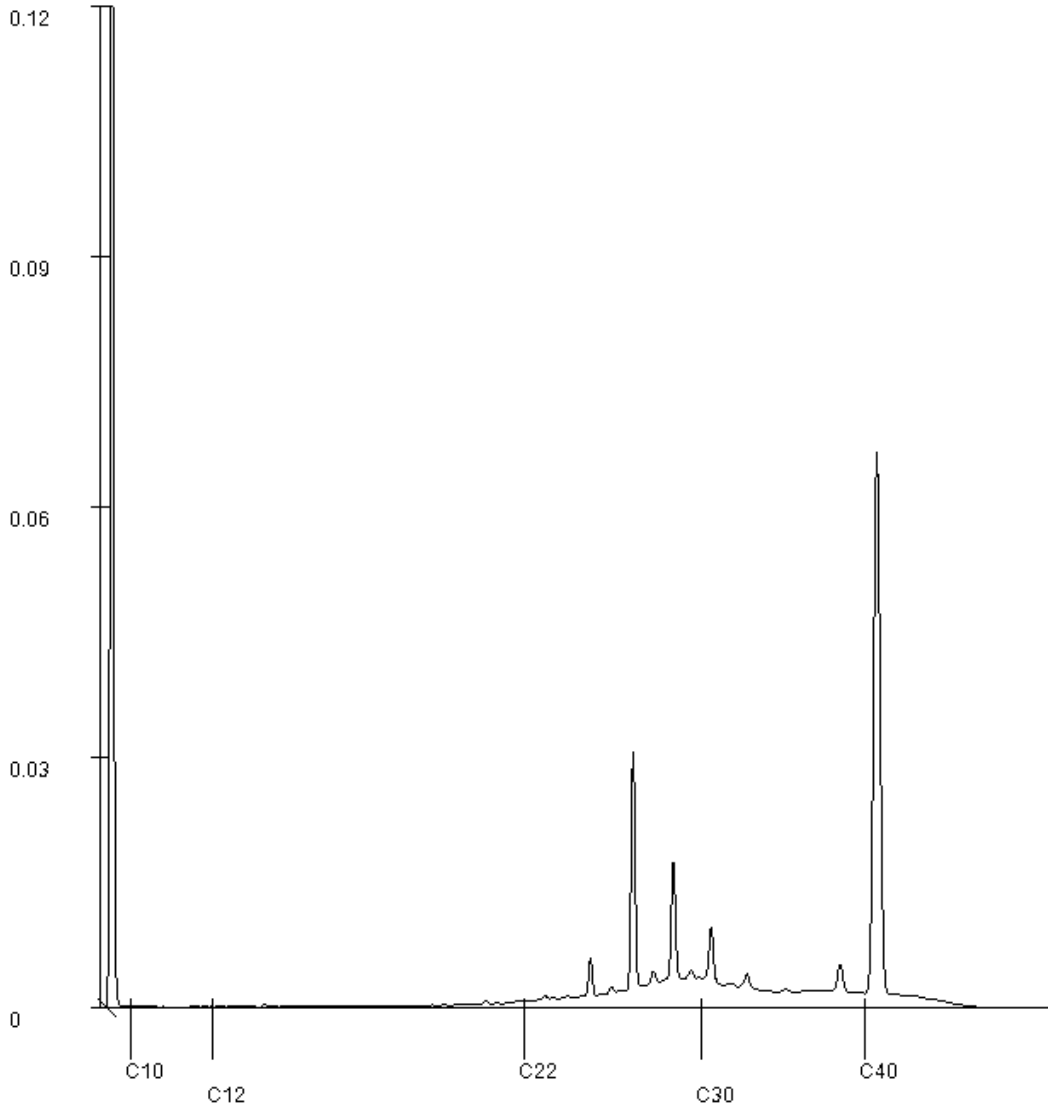
Projectnaam	Reigersdaal grond 5	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194125 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM31 RD43 (0-50) RD44 (0-20)

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.

Bijlage F

Toetsingstabellen grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:02)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Reigersdaal grondwater 1	Reigersdaal grondwater 1
Monsteromschrijving	RD154-1-1 RD154 (15	RD155-1-1 RD155 (20	RD156-1-1 RD156 (17
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	29	**29**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	5.6	**5.6**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	51	**51**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	0.30	**0.3**	>S	0.00	0.23	**0.23**	>S	0.00	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14199481-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14195920-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14195920-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14199481-001	*RD154-1-1 RD154 (150-250)*
14195920-001	*RD155-1-1 RD155 (200-300)*
14195920-002	*RD156-1-1 RD156 (170-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:02)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grondwater 1	Reigersdaal grondwater 1	Reigersdaal grondwater 2
Monsteromschrijving	RD157-1-1 RD157 (15	RD158-1-1 RD158 (20	RD159-1-1 RD159 (15
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	30	**30**	<=S	-	26	**26**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-	13	**13**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	0.40	**0.4**	>S	0.00	0.25	**0.25**	>S	0.00	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14195920-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14195920-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14199481-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14195920-003	*RD157-1-1 RD157 (150-250)*
14195920-004	*RD158-1-1 RD158 (200-300)*
14199481-002	*RD159-1-1 RD159 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:02)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grondwater 1	Reigersdaal grondwater 1	Reigersdaal grondwater 2
Monsteromschrijving	RD160-1-1 RD160 (15	RD161-1-1 RD161 (15	RD162-1-1 RD162 (15
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	3.6	**3.6**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	10	**10**	>S	0.02	2.8	**2.8**	<=S	-	7.4	**7.4**	>S	0.01
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	3.6	**3.6**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.11	**0.11**	>S	0.00	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.27	**0.27**	>S	0.00	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14195920-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.00157**	
14195920-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14199481-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14195920-005	*RD160-1-1 RD160 (150-250)*
14195920-006	*RD161-1-1 RD161 (150-250)*
14199481-003	*RD162-1-1 RD162 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:02)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Reigersdaal grondwater 2	Reigersdaal grondwater 2
Monsteromschrijving	RD163-1-1 RD163 (15	RD164-1-1 RD164 (15	RD165-1-1 RD165 (15
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	20	**20**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	3.9	**3.9**	<=S	-	2.2	**2.2**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	7.6	**7.6**	>S	0.01	4.5	**4.5**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	13	**13**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	10	**10**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.27	**0.27**	>S	0.00	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14199481-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14199481-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14199481-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14199481-004	*RD163-1-1 RD163 (150-250)*
14199481-005	*RD164-1-1 RD164 (150-250)*
14199481-006	*RD165-1-1 RD165 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:02)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Reigersdaal grondwater 2	Reigersdaal grondwater 2
Monsteromschrijving	RD166-1-1 RD166 (13	RD167-1-1 RD167 (18	RD168-1-1 RD168 (15
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	4.6	**4.6**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.36	**0.36**	>S	0.00
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14199481-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14199481-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14199481-009			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14199481-007	*RD166-1-1 RD166 (130-230)*
14199481-008	*RD167-1-1 RD167 (180-280)*
14199481-009	*RD168-1-1 RD168 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:02)

Projectcode	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Reigersdaal grondwater 2
Monsteromschrijving	RD169-1-1 RD169 (15	RD170-1-1 RD170 (15
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	23	**23**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	24	**24**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.27	**0.27**	>S	0.00
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14199481-010			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14199481-011			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14199481-010	*RD169-1-1 RD169 (150-250)*

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*
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*
<=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*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Bijlage G

Analysecertificaten grondwater

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal grondwater 1
Uw projectnummer	: 240292-01
SGS rapportnummer	: 14195920, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01. 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 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 1	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195920 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	RD155-1-1 RD155 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	RD156-1-1 RD156 (170-270)
003	Grondwater (AS3000)	RD157-1-1 RD157 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	RD158-1-1 RD158 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	RD160-1-1 RD160 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	30	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	10
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.11
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	0.23	<0.2	0.40	0.25	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 1	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195920 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	RD155-1-1 RD155 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	RD156-1-1 RD156 (170-270)
003	Grondwater (AS3000)	RD157-1-1 RD157 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	RD158-1-1 RD158 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	RD160-1-1 RD160 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 1	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195920 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

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 :

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 1	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195920 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	RD161-1-1 RD161 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
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	2.8
nikkel	µg/l	S	3.6
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [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	0.27
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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 1	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195920 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	RD161-1-1 RD161 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006
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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 1	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195920 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

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.

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 1	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195920 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

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	G7254755	20-11-2024	20-11-2024	ALC236
001	B2177822	20-11-2024	20-11-2024	ALC204
002	G7254578	20-11-2024	20-11-2024	ALC236
002	B2177840	20-11-2024	20-11-2024	ALC204
003	B2177866	20-11-2024	20-11-2024	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

Analyserapport

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 1	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195920 - 1	Rapportagedatum	27-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7270632	20-11-2024	20-11-2024	ALC236
004	G7270633	20-11-2024	20-11-2024	ALC236
004	B2177817	20-11-2024	20-11-2024	ALC204
005	G7270643	20-11-2024	20-11-2024	ALC236
005	B2177876	20-11-2024	20-11-2024	ALC204
006	B2177850	20-11-2024	20-11-2024	ALC204
006	G7270637	20-11-2024	20-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal grondwater 2
Uw projectnummer	: 240292-01
SGS rapportnummer	: 14199481, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01. 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.

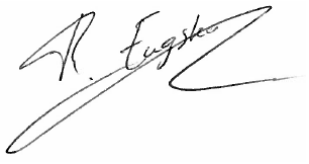
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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.

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Orderdatum	27-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	27-11-2024
Rapportnummer	14199481 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	RD154-1-1 RD154 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	RD159-1-1 RD159 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	RD162-1-1 RD162 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	RD163-1-1 RD163 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	RD164-1-1 RD164 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	29	26	<20	<20	20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	3.9
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	7.4	<2	7.6
nikkel	µg/l	S	5.6	<3	<3	<3	13
zink	µg/l	S	51	13	<10	<10	10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	0.30	<0.2	<0.2	<0.2	0.27
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Orderdatum	27-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	27-11-2024
Rapportnummer	14199481 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	RD154-1-1 RD154 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	RD159-1-1 RD159 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	RD162-1-1 RD162 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	RD163-1-1 RD163 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	RD164-1-1 RD164 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Orderdatum	27-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	27-11-2024
Rapportnummer	14199481 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

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 :

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Orderdatum	27-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	27-11-2024
Rapportnummer	14199481 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	RD165-1-1 RD165 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	RD166-1-1 RD166 (130-230)
008	Grondwater (AS3000)	RD167-1-1 RD167 (180-280)
009	Grondwater (AS3000)	RD168-1-1 RD168 (150-250)
010	Grondwater (AS3000)	RD169-1-1 RD169 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	<20	23
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	2.2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	4.5	<2	<2	4.6	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.36	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Orderdatum	27-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	27-11-2024
Rapportnummer	14199481 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	RD165-1-1 RD165 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	RD166-1-1 RD166 (130-230)
008	Grondwater (AS3000)	RD167-1-1 RD167 (180-280)
009	Grondwater (AS3000)	RD168-1-1 RD168 (150-250)
010	Grondwater (AS3000)	RD169-1-1 RD169 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Orderdatum	27-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	27-11-2024
Rapportnummer	14199481 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Orderdatum	27-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	27-11-2024
Rapportnummer	14199481 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	RD170-1-1 RD170 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	011
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	24
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [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	0.27
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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Orderdatum	27-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	27-11-2024
Rapportnummer	14199481 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	RD170-1-1 RD170 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	011
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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Orderdatum	27-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	27-11-2024
Rapportnummer	14199481 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Monster beschrijvingen

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

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Orderdatum	27-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	27-11-2024
Rapportnummer	14199481 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

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	B2177834	21-11-2024	21-11-2024	ALC204
001	G7270635	21-11-2024	21-11-2024	ALC236
002	G7229745	21-11-2024	21-11-2024	ALC236
002	B2177813	21-11-2024	21-11-2024	ALC204
003	B2177828	21-11-2024	21-11-2024	ALC204

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal grondwater 2	Orderdatum	27-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	27-11-2024
Rapportnummer	14199481 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7254580	21-11-2024	21-11-2024	ALC236
004	G7270642	21-11-2024	21-11-2024	ALC236
004	B2177860	21-11-2024	21-11-2024	ALC204
005	B2177875	21-11-2024	21-11-2024	ALC204
005	G7270631	21-11-2024	21-11-2024	ALC236
006	B2177841	21-11-2024	21-11-2024	ALC204
006	G7270630	21-11-2024	21-11-2024	ALC236
007	G7270636	21-11-2024	21-11-2024	ALC236
007	B2177851	21-11-2024	21-11-2024	ALC204
008	B2177830	21-11-2024	21-11-2024	ALC204
008	G7229746	21-11-2024	21-11-2024	ALC236
009	G7254587	21-11-2024	21-11-2024	ALC236
009	B2177856	21-11-2024	21-11-2024	ALC204
010	B2177403	21-11-2024	21-11-2024	ALC204
010	G7229747	21-11-2024	21-11-2024	ALC236
011	G7270641	21-11-2024	21-11-2024	ALC236
011	B2177844	21-11-2024	21-11-2024	ALC204

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.

Bijlage H

Toetsingstabellen waterbodem

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:13)

Projectcode			240292-01				240292-01				240292-01		
Projectnaam			Reigersdaal Watergang zuid				Reigersdaal Watergang zuid				Reigersdaal Watergang noord		
Monsteromschrijving			MM-40 RD181 (40-60)				MM-41 RD181 (60-110				MM42 RD171S (40-75)		
Monstersoort			Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)		
Monster conclusie (excl PFAS)			**Klasse landbouw/natuur**				**Klasse landbouw/natuur**				**Klasse industrie**		
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**TC**	**BI**	**SR**	**BT**	**TC**	**BI**	**SR**	**BT**	**TC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	50.4	**50.4**			63.6	**63.6**			30.4	**30.4**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**			2.0	**2**			6.7	**6.7**		
gloeirest	% vd DS	95.4		-		97.8		-		92.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	4.4	**4.4**			2.6	**2.6**			11	**11**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	<20	**41.7**	--		<20	**50.5**	--		<20	**25.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.212**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.239**	<=L/N-0.03		0.39	**0.496**	<=L/N-0.01	
kobalt	mg/kg	<3	**5.85**	<=L/N-0.04		<3	**6.93**	<=L/N-0.04		3.8	**6.73**	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	<5	**6.25**	<=L/N-0.22		<5	**7.09**	<=L/N-0.22		18	**25.3**	<=L/N-0.10	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0476**	<=L/N-0.01		<0.05	**0.0498**	<=L/N-0.01		0.05	**0.0607**	<=L/N-0.01	
lood	mg/kg	<10	**10.2**	<=L/N-0.08		<10	**10.9**	<=L/N-0.07		23	**28.9**	<=L/N-0.04	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	0.00	<1.5	**1.05**	<=L/N	0.00	1.8	**1.8**	WO	0.00
nikkel	mg/kg	6.4	**15.6**	<=L/N-0.11		6.4	**17.8**	<=L/N-0.10		12	**20**	<=L/N-0.09	
zink	mg/kg	43	**86.6**	<=L/N-0.03		27	**62.2**	<=L/N-0.04		160	**241**	IN	0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		<0.03	**0.021**	-		0.07	**0.07**	-	
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.47	**0.47**	-		0.09	**0.09**	-		0.39	**0.39**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	**0.17**	-		0.03	**0.03**	-		0.15	**0.15**	-	
chryseen	mg/kg	0.17	**0.17**	-		<0.03	**0.021**	-		0.11	**0.11**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		<0.03	**0.021**	-		0.12	**0.12**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-		0.03	**0.03**	-		0.17	**0.17**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**	-		0.03	**0.03**	-		0.21	**0.21**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		0.03	**0.03**	-		0.17	**0.17**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.581	**1.58**	WO	0.00	0.315	**0.315**	<=L/N	0.03	1.432	**1.43**	<=L/N	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-		<1.2$^{\#}$	**1.25**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-		<1.1$^{\#}$	**1.15**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.04**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-		<1.0	**1.04**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.04**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.04**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.67**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.04**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.7**	<=L/N-0.01		4.9	**24.5**	<=L/N	0.00	5.11	**7.63**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.33**	--		<5	**17.5**	--		<5	**5.22**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	**11.9**	--		<5	**17.5**	--		27	**40.3**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	42	**100**	--		10	**50**	--		140	**209**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	17	**40.5**	--		5	**25**	--		88	**131**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	64	**152**	<=L/N-0.01		<35	**122**	<=L/N-0.01		250	**373**	IN	0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-	0.1	0.1	-	0.6	0.6	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	0.3	0.3	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤	--	0.2	0.2 ¤	--	0.9	0.9 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.2	0.2 ¤	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14195416-001	*MM-40 RD181 (40-60) RD182 (50-80) RD183 (50-70) RD184 (60-80) RD185 (35-60) RD186 (60-90) RD187 (70-90) RD188 (70-90) RD189 (70-90) RD190 (60-80)*
14195416-002	*MM-41 RD181 (60-110) RD182 (80-130) RD183 (70-120) RD184 (80-130) RD185 (60-110) RD186 (90-140) RD187 (90-140) RD188 (90-140) RD189 (90-140) RD190 (80-130)*
14195895-001	*MM42 RD171S (40-75) RD172 (50-75) RD173 (40-70) RD174 (50-90) RD175 (70-95) RD176 (75-100) RD177 (50-80) RD178 (25-50) RD179 (50-80) RD180 (45-70)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:13)

Projectcode	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal Watergang noord
Monsteromschrijving	MM43 RD171S (75-125
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	74.2	**74.2**		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.2	**0.2**		
gloeirest	% vd DS	99.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	6.0	**6.0**		
METALEN					
barium^{+}	mg/kg	<20	**36.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	<=L/N	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**5.14**	<=L/N	-0.04
koper	mg/kg	<5	**6.36**	<=L/N	-0.22
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0472**	<=L/N	-0.01
lood	mg/kg	<10	**10.3**	<=L/N	-0.07
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg	5.2	**11.4**	<=L/N	-0.13
zink	mg/kg	<20	**27.6**	<=L/N	-0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=L/N	-0.03
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**	<=L/N	0.00
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	<35	**122**	<=L/N	-0.01
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14195895-002	*MM43 RD171S (75-125) RD172 (75-125) RD173 (70-120) RD174 (90-140) RD175 (95-145) RD176 (100-150) RD177 (80-130) RD178 (50-100) RD179 (80-130) RD180 (70-120)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

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.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (L/N)) / (I - (L/N))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht 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.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
>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*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

BodemIndex waarde

SGS 1	*BI ligt tussen 0 en 0.5*
SGS 2	*BI ligt tussen 0.5 en 1*
SGS 3	*BI > 1*

Normenblad
Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>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 (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
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 (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59	>59
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	--	
MePFOSA (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

L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:17)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal Watergang zuid	Reigersdaal Watergang zuid	Reigersdaal Watergang noord
Monsteromschrijving	MM-40 RD181 (40-60)	MM-41 RD181 (60-110	MM42 RD171S (40-75)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse algemeen toepasbaar**	**Klasse algemeen toepasbaar**	**Klasse licht verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	50.4	**50.4**					63.6	**63.6**					30.4	**30.4**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**					2.0	**2**					6.7	**6.7**				
gloeirest	% vd DS	95.4		-				97.8		-				92.5		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	4.4	**4.4**					2.6	**2.6**					11	**11**				
METALEN																			
barium⁺	mg/kg	<20	**41.7**	--				<20	**50.5**	--				<20	**25.5**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.212**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.239**	AT	0.6	4	14	0.39	**0.496**	AT	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	<3	**5.85**	AT	15	25	240	<3	**6.93**	AT	15	25	240	3.8	**6.73**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**6.25**	AT	40	96	190	<5	**7.09**	AT	40	96	190	18	**25.3**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0476**	AT	0.1 5	1.2	10	<0.05	**0.0498**	AT	0.1 5	1.2	10	<0.05	**0.0607**	AT	0.1 5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.2**	AT	50	138	580	<10	**10.9**	AT	50	138	580	23	**28.9**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	1.8	**1.8**	LV	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	6.4	**15.6**	AT	35	50	210	6.4	**17.8**	AT	35	50	210	12	**20**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	43	**86.6**	AT	14 0	563	200 0	27	**62.2**	AT	14 0	563	200 0	160	**241**	LV	14 0	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.021**	-				<0.05	**0.021**	-				<0.05	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.58	**1.58**	LV	1.5	9	40	0.31	**0.315**	AT	1.5	9	40	1.43	**1.43**	AT	1.5	9	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.7**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	5.11	**7.63**	AT	20	139	100 0
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	64	**152**	AT	19 0	125 0	500 0	<35	**122**	AT	19 0	125 0	500 0	250	**373**	LV	19 0	125 0	500 0
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			

PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.3	0.3	--	-	0.1	0.1	--	-	0.6	0.6	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	0.1	--	-	<0.1	0.07	-		0.3	0.3	--	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.4	0.4	--		0.2	0.2	--		0.9	0.9	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		0.2	0.2	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

Monstercode	Monsteromschrijving
14195416-001	*MM-40 RD181 (40-60) RD182 (50-80) RD183 (50-70) RD184 (60-80) RD185 (35-60) RD186 (60-90) RD187 (70-90) RD188 (70-90) RD189 (70-90) RD190 (60-80)*
14195416-002	*MM-41 RD181 (60-110) RD182 (80-130) RD183 (70-120) RD184 (80-130) RD185 (60-110) RD186 (90-140) RD187 (90-140) RD188 (90-140) RD189 (90-140) RD190 (80-130)*
14195895-001	*MM42 RD171S (40-75) RD172 (50-75) RD173 (40-70) RD174 (50-90) RD175 (70-95) RD176 (75-100) RD177 (50-80) RD178 (25-50) RD179 (50-80) RD180 (45-70)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie.

Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:17)

Projectcode	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal Watergang noord
Monsteromschrijving	MM43 RD171S (75-125
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse algemeen toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-			
droge stof	%	74.2	**74.2**				
gewicht artefacten	g	0					
aard van de artefacten	-	Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.2	**0.2**				
gloeirest	% vd DS	99.3		-			
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	6.0	**6.0**				
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	<20	**36.2**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	AT	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	<3	**5.14**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**6.36**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0472**	AT	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.3**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	5.2	**11.4**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**27.6**	AT	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	1000
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	AT	190	1250	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-			
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-			
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--			

Monstercode	Monsteromschrijving
14195895-002	*MM43 RD171S (75-125) RD172 (75-125) RD173 (70-120) RD174 (90-140) RD175 (95-145) RD176 (100-150) RD177 (80-130) RD178 (50-100) RD179 (80-130) RD180 (70-120)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

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.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht 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).*
LV	*Licht verontreinigd*
MV	*Matig verontreinigd*
SV	*Sterk verontreinigd*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Licht verontreinigd*
Oranje	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd*

Normenblad
Toetskeuze: T.103a: Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AT	LV	SV
METALEN				
barium	mg/kg			
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS				
PFBA (perfluorbutaanzuur)		1.4		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		1.4		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		1.4		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		1.4		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		--		
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)		1.9		
PFNA (perfluornonaanzuur)		1.4		
PFDA (perfluordecaanzuur)		1.4		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		1.4		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		1.4		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)		1.4		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)		1.4		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		1.4		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		1.4		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		1.4		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)		1.4		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		1.4		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)		1.4		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		--		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		--		
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)		1.4		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		1.4		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		1.4		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		1.4		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		1.4		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		1.4		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)		1.4		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)		1.4		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		1.4		
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)		1.4		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)		1.4		

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AT	= Algemeen toepasbaar
LV	= Licht verontreinigd
MV	= Matig verontreinigd
SV	= Sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerraIndex, module T.105-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3b Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:20)

Projectcode	240292-01	240292-01	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal Watergang zuid	Reigersdaal Watergang zuid	Reigersdaal Watergang noord
Monsteromschrijving	MM-40 RD181 (40-60)	MM-41 RD181 (60-110	MM42 RD171S (40-75)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-3
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	M W perc	In Id	msPAF	SR	BT	TC	L/N	M W perc	In Id	msPAF	SR	BT	TC	L/N	M W perc	In Id	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-					Ja		-					Ja		-				
droge stof	%	50.4	**50.4**						63.6	**63.6**						30.4	**30.4**					
gewicht artefacten	g	0							0							0						
aard van de artefacten	-	Geen							Geen							Geen						
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**						2.0	**2**						6.7	**6.7**					
gloeirest	% vd DS	95.4		-					97.8		-					92.5		-				
KORRELGROOTTEVERDELING																						
min. delen <2um	% vd DS	4.4	**4.4**						2.6	**2.6**						11	**11**					
METALEN																						
barium+	mg/kg	<2							<2							<2						
	g	0	**41.7**	-				**0**	0	**50.5**	-				**0**	0	**25.5**	-				**0**
cadmium	mg/kg	<0.2							<0.2							0.3						
	g	2	**0.212**	V	2.7	13		**0**	2	**0.239**	V	2.7	13		**0**	9	**0.496**	V	2.7	13		**0**
kobalt	mg/kg					19							19							19		
	g	<3	**5.85**	-		0		**0**	<3	**6.93**	-		0		**0**	3.8	**6.73**	-		0		**0**
koper	mg/kg					19							19							19		
	g	<5	**6.25**	-		0		**0**	<5	**7.09**	-		0		**0**	18	**25.3**	-		0		**0**
kwik	mg/kg	<0.05							<0.05							0.05						
	g	05	**0.0476**	V	2.9	36		**0**	05	**0.0498**	V	2.9	36		**0**	5	**0.0607**	V	2.9	36		**0**
lood	mg/kg	<1			18	53			<1			18	53						18	53		
	g	0	**10.2**	V	3	0		**0**	0	**10.9**	V	3	0		**0**	23	**28.9**	V	3	0		**0**
molybdeen	mg/kg	<1.0				19			<1.0				19							19		**0.001**
	g	5	**1.05**	V	7	0		**0**	5	**1.05**	V	7	0		**0**	1.8	**1.8**	V	7	0		**1**
nikkel	mg/kg					10							10							10		
	g	6.4	**15.6**	V	58	0		**0**	6.4	**17.8**	V	58	0		**0**	12	**20**	V	58	0		**0**
zink	mg/kg					72							72							72		
	g	43	**86.6**	-		0		**0**	27	**62.2**	-		0		**0**	160	**241**	-		0		**5.47**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																						
naftaleen	mg/kg	<0.03						**0.00**	<0.03						**0.024**	<0.03						**0.001**
	g	03	**0.021**	-				**412**	03	**0.021**	-				**8**	03	**0.021**	-				**21**
fenantreen	mg/kg	0.1						**0.19**	<0.03						**0.016**	0.0						**0.016**
	g	4	**0.14**	-				**5**	03	**0.021**	-				**4**	7	**0.07**	-				**2**
antraceen	mg/kg	0.0						**0.01**	<0.03						**0.011**	<0.03						**0.000**
	g	5	**0.05**	-				**51**	03	**0.021**	-				**2**	03	**0.021**	-				**471**
fluoranteen	mg/kg	0.4						**0.28**	0.0						**0.044**	0.3						**0.077**
	g	7	**0.47**	-				**6**	9	**0.09**	-				**8**	9	**0.39**	-				**9**
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.1						**0.01**	0.0						**0.001**	0.1						**0.003**
	g	7	**0.17**	-				**35**	3	**0.03**	-				**07**	5	**0.15**	-				**09**
chryseen	mg/kg	0.1						**0.01**	<0.03						**0.000**	0.1						**0.002**
	g	7	**0.17**	-				**96**	03	**0.021**	-				**621**	1	**0.11**	-				**09**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.1						**0.00**	<0.03						**0.000**	0.1						**0.000**
	g	0	**0.1**	-				**17**	03	**0.021**	-				**169**	2	**0.12**	-				**783**
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.1						**0.05**	0.0						**0.006**	0.1						
	g	6	**0.16**	-				**45**	3	**0.03**	-				**25**	7	**0.17**	-				**0.022**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.1						**0.03**	0.0						**0.003**	0.2						**0.022**
	g	6	**0.16**	-				**55**	3	**0.03**	-				**82**	1	**0.21**	-				**8**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.1						**0.08**	0.0						**0.014**	0.1						**0.047**
	g	4	**0.14**	-				**51**	3	**0.03**	-				**4**	7	**0.17**	-				**5**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5							0.3							1.4						
	g	81	**1.58**	-		40			15	**0.315**	-		40			32	**1.43**	-		40		

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
PCB 28	ug/kg	<1	**1.67**	-		**0**	<1	**3.5**	-		**0**	<1.2[#]	**1.25**	-		**0**
PCB 52	ug/kg	<1	**1.67**	-		**0**	<1	**3.5**	-		**0**	<1.1[#]	**1.15**	-		**0**
PCB 101	ug/kg	<1	**1.67**	-		**0**	<1	**3.5**	-		**0**	<1	**1.04**	-		**0**
PCB 118	ug/kg	<1	**1.67**	-		**<<**	<1	**3.5**	-		**<<**	<1.0	**1.04**	-		**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**1.67**	-		**0**	<1	**3.5**	-		**0**	<1	**1.04**	-		**0**
PCB 153	ug/kg	<1	**1.67**	-		**0**	<1	**3.5**	-		**0**	<1	**1.04**	-		**0**
PCB 180	ug/kg	<1	**1.67**	-		**0**	<1	**3.5**	-		**0**	<1	**1.04**	-		**0**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.7**	V	24 00	10	4.9	**24.5**	V	24 00	10	5.1	**17.63**	V	24 00	10
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.33**	--			<5	**17.5**	--			<5	**5.22**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	5	**11.9**	--			<5	**17.5**	--			27	**40.3**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	42	**100**	--			10	**50**	--			140	**209**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	17	**40.5**	--			5	**25**	--			88	**131**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	64	**152**	V	12 50	50 00	<3 5	**122**	V	12 50	50 00	250	**373**	V	12 50	50 00
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-			<0.1	0.07	-			<0.1	0.07	-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-			<0.1	0.07	-			<0.1	0.07	-		
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--			0.1	0.1	--			0.1	0.1	--		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		
PFPeS (perfluorpentaans	ug/kg	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--		

ulfonzuur)											
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.3	0.3	--	-	0.1	0.1	--	-	0.6	0.6	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	0.1	--	-	<0.1	0.07	-		0.3	0.3	--	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.4	0.4	--		0.2	0.2	--		0.9	0.9	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeersulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeersulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeersulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeersulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		0.2	0.2	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeerfosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**L/N**	**MW perc Ind I**
14195416-001					
arseen	%	**0**			
chroom	%	**0**			
antimoon	%	**0**			
tin	%	**<<**			
vanadium	%	**0**			
endosulfansulfaat	%	**0.0171**			
alfa-endosulfan	%	**0.0669**			
aldrin	%	**<<**			
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0014**			
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00146**			
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00338**			
dieldrin	%	**0.0479**			
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00408**			
endrin	%	**0.178**			
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0305**			
hexachloorbenzeen	%	**0.000273**			
hexachloorbutadieen	%	**0**			
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00795**			
heptachloor	%	**0.0317**			
isodrin	%	**0.0714**			
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**			

2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000181**		
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**		
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**		
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000386**		
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**		
pentachloorfenol	%	**0.000116**		
pentachloorbenzeen	%	**0.00467**		
telodrin	%	**<<**		
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V	50
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**3.69**	V	15
14195416-002				
arseen	%	**0**		
chroom	%	**0**		
antimoon	%	**0**		
tin	%	**<<**		
vanadium	%	**0**		
endosulfansulfaat	%	**0.05**		
alfa-endosulfan	%	**0.176**		
aldrin	%	**<<**		
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00483**		
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00502**		
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.011**		
dieldrin	%	**0.13**		
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0132**		
endrin	%	**0.435**		
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0854**		
hexachloorbenzeen	%	**0.00104**		
hexachloorbutadieen	%	**0**		
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0245**		
heptachloor	%	**0.0886**		
isodrin	%	**0.187**		
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**		
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00094**		
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000151**		
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**		
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.0019**		
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000118**		
pentachloorfenol	%	**0.00104**		
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**		
telodrin	%	**<<**		
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V	50
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.57**	V	15
14195895-001				
arseen	%	**0**		
chroom	%	**0**		
antimoon	%	**0**		
tin	%	**<<**		
vanadium	%	**0**		
endosulfansulfaat	%	**0.00838**		
alfa-endosulfan	%	**0.0349**		
aldrin	%	**<<**		
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000615**		
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000643**		
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00154**		
dieldrin	%	**0.0246**		
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00188**		
endrin	%	**0.0978**		
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0153**		
hexachloorbenzeen	%	**0.000113**		
hexachloorbutadieen	%	**0**		
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00376**		
heptachloor	%	**0.016**		
isodrin	%	**0.0373**		
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**		
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**		
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**		
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**		
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000133**		
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**		
pentachloorfenol	%	**<<**		
pentachloorbenzeen	%	**0.00216**		
telodrin	%	**<<**		
meersoorten PAF metalen	%	**5.47**	V	50
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**1.63**	V	15

Monstercode	Monsteromschrijving
14195416-001	*MM-40 RD181 (40-60) RD182 (50-80) RD183 (50-70) RD184 (60-80) RD185 (35-60) RD186 (60-90) RD187 (70-90) RD188 (70-90) RD189 (70-90) RD190 (60-80)*
14195416-002	*MM-41 RD181 (60-110) RD182 (80-130) RD183 (70-120) RD184 (80-130) RD185 (60-110) RD186 (90-140) RD187 (90-140) RD188 (90-140) RD189 (90-140) RD190 (80-130)*
14195895-001	*MM42 RD171S (40-75) RD172 (50-75) RD173 (40-70) RD174 (50-90) RD175 (70-95) RD176 (75-100) RD177 (50-80) RD178 (25-50) RD179 (50-80) RD180 (45-70)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.105-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3b Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 29-11-2024 - 16:20)

Projectcode	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal Watergang noord
Monsteromschrijving	MM43 RD171S (75-125
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-4
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	MW perc	Ind	I	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-					
droge stof	%	74.2	**74.2**						
gewicht artefacten	g	0							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.2	**0.2**						
gloeirest	% vd DS	99.3		-					
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	6.0	**6.0**						
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**36.2**	-					**0**
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	V		2.7		13	**0**
kobalt	mg/kg	<3	**5.14**	-				190	**0**
koper	mg/kg	<5	**6.36**	-				190	**0**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0472**	V		2.9		36	**0**
lood	mg/kg	<10	**10.3**	V		183		530	**0**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V		7		190	**0**
nikkel	mg/kg	5.2	**11.4**	V		58		100	**0**
zink	mg/kg	<20	**27.6**	-				720	**0**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.0248**
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.0164**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.0112**
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.00127**
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.000393**
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.000621**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.000169**
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.00251**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.0015**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.00604**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	-				40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-					**0**
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-					**0**
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-					**0**
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-					**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-					**0**
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-					**0**
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-					**0**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V		240		1000	
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	<35	**122**	V		1250		5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--					
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--					

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**L/N**	**MW perc Ind I**
14195895-002					
arseen	%	**0**			
chroom	%	**0**			
antimoon	%	**0**			
tin	%	**<<**			
vanadium	%	**0**			
endosulfansulfaat	%	**0.05**			
alfa-endosulfan	%	**0.176**			
aldrin	%	**<<**			
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00483**			
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00502**			
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.011**			
dieldrin	%	**0.13**			
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0132**			
endrin	%	**0.435**			
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0854**			
hexachloorbenzeen	%	**0.00104**			
hexachloorbutadieen	%	**0**			
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0245**			
heptachloor	%	**0.0886**			
isodrin	%	**0.187**			
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**			
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00094**			
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000151**			
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**			
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.0019**			
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000118**			
pentachloorfenol	%	**0.00104**			
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**			
telodrin	%	**<<**			
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V		50
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.2**	V		15

Monstercode	Monsteromschrijving
14195895-002	*MM43 RD171S (75-125) RD172 (75-125) RD173 (70-120) RD174 (90-140) RD175 (95-145) RD176 (100-150) RD177 (80-130) RD178 (50-100) RD179 (80-130) RD180 (70-120)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

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.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*
msPAF	*Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V	*Verspreidbaar*
NV	*Niet verspreidbaar*
NV>I	*Niet verspreidbaar > interventiewaarde*
<<	*msPAF getal extreem klein*
L/N	*Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem*
MW perc	*Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel*
Ind	*Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie*
I	*Interventiewaarden grond en droge bodem*

Kleur informatie

Rood	*Niet verspreidbaar*
Paars	*Niet verspreidbaar > interventiewaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.105: Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem

Analyse	Eenheid	LN	MW perc	Ind	I
METALEN					
barium	mg/kg				
cadmium	mg/kg		2.7		13
kobalt	mg/kg				190
koper	mg/kg				190
kwik	mg/kg		2.9		36
lood	mg/kg		183		530
molybdeen	mg/kg		7		190
nikkel	mg/kg		58		100
zink	mg/kg				720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg				40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg		240		1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg		1250		5000

PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)
PFNA (perfluornonaanzuur)
PFDA (perfluordecaanzuur)
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

LN	= Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem
MW perc	= Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel
Ind	= Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
I	= Interventiewaarden grond en droge bodem

Bijlage I

Analysecertificaat waterbodem

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal Watergang zuid
Uw projectnummer	: 240292-01
SGS rapportnummer	: 14195416, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01. 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 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang zuid	Orderdatum	20-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	20-11-2024
Rapportnummer	14195416 - 1	Rapportagedatum	28-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM-40 RD181 (40-60) RD182 (50-80) RD183 (50-70) RD184 (60-80) RD185 (35-60) RD186 (60-90) RD187 (70-90) RD188 (70-90) RD189 (70-90) RD190 (60-80)
002	Waterbodem (AS3000)	MM-41 RD181 (60-110) RD182 (80-130) RD183 (70-120) RD184 (80-130) RD185 (60-110) RD186 (90-140) RD187 (90-140) RD188 (90-140) RD189 (90-140) RD190 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	50.4	63.6
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	2.0
gloeirest	% vd DS		95.4	97.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	4.4	2.6
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.4	6.4
zink	mg/kgds	S	43	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.47	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.17	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16 [1)]	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.581 [2)]	0.315 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang zuid	Orderdatum	20-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	20-11-2024
Rapportnummer	14195416 - 1	Rapportagedatum	28-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM-40 RD181 (40-60) RD182 (50-80) RD183 (50-70) RD184 (60-80) RD185 (35-60) RD186 (60-90) RD187 (70-90) RD188 (70-90) RD189 (70-90) RD190 (60-80)
002	Waterbodem (AS3000)	MM-41 RD181 (60-110) RD182 (80-130) RD183 (70-120) RD184 (80-130) RD185 (60-110) RD186 (90-140) RD187 (90-140) RD188 (90-140) RD189 (90-140) RD190 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		42	10
fractie C30-C40	mg/kgds		17	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	64	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.1 [3)]	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.3	0.1

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang zuid	Orderdatum	20-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	20-11-2024
Rapportnummer	14195416 - 1	Rapportagedatum	28-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM-40 RD181 (40-60) RD182 (50-80) RD183 (50-70) RD184 (60-80) RD185 (35-60) RD186 (60-90) RD187 (70-90) RD188 (70-90) RD189 (70-90) RD190 (60-80)
002	Waterbodem (AS3000)	MM-41 RD181 (60-110) RD182 (80-130) RD183 (70-120) RD184 (80-130) RD185 (60-110) RD186 (90-140) RD187 (90-140) RD188 (90-140) RD189 (90-140) RD190 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.1	<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.4 [3)]	0.2
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang zuid	Orderdatum	20-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	20-11-2024
Rapportnummer	14195416 - 1	Rapportagedatum	28-11-2024

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.
3	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang zuid	Orderdatum	20-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	20-11-2024
Rapportnummer	14195416 - 1	Rapportagedatum	28-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Waterbodem (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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang zuid	Orderdatum	20-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	20-11-2024
Rapportnummer	14195416 - 1	Rapportagedatum	28-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1410521	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
001	X1410532	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
001	X1410517	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
001	X1410542	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
001	X1410536	19-11-2024	19-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang zuid	Orderdatum	20-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	20-11-2024
Rapportnummer	14195416 - 1	Rapportagedatum	28-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1410520	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
001	X1410524	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
001	X1410518	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
001	X1410525	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
001	X1410507	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
002	X1410522	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
002	X1410531	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
002	X1410523	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
002	X1410519	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
002	X1410530	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
002	X1410526	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
002	X1410529	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
002	X1410537	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
002	X1410508	19-11-2024	19-11-2024	ALC201
002	X1410535	19-11-2024	19-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

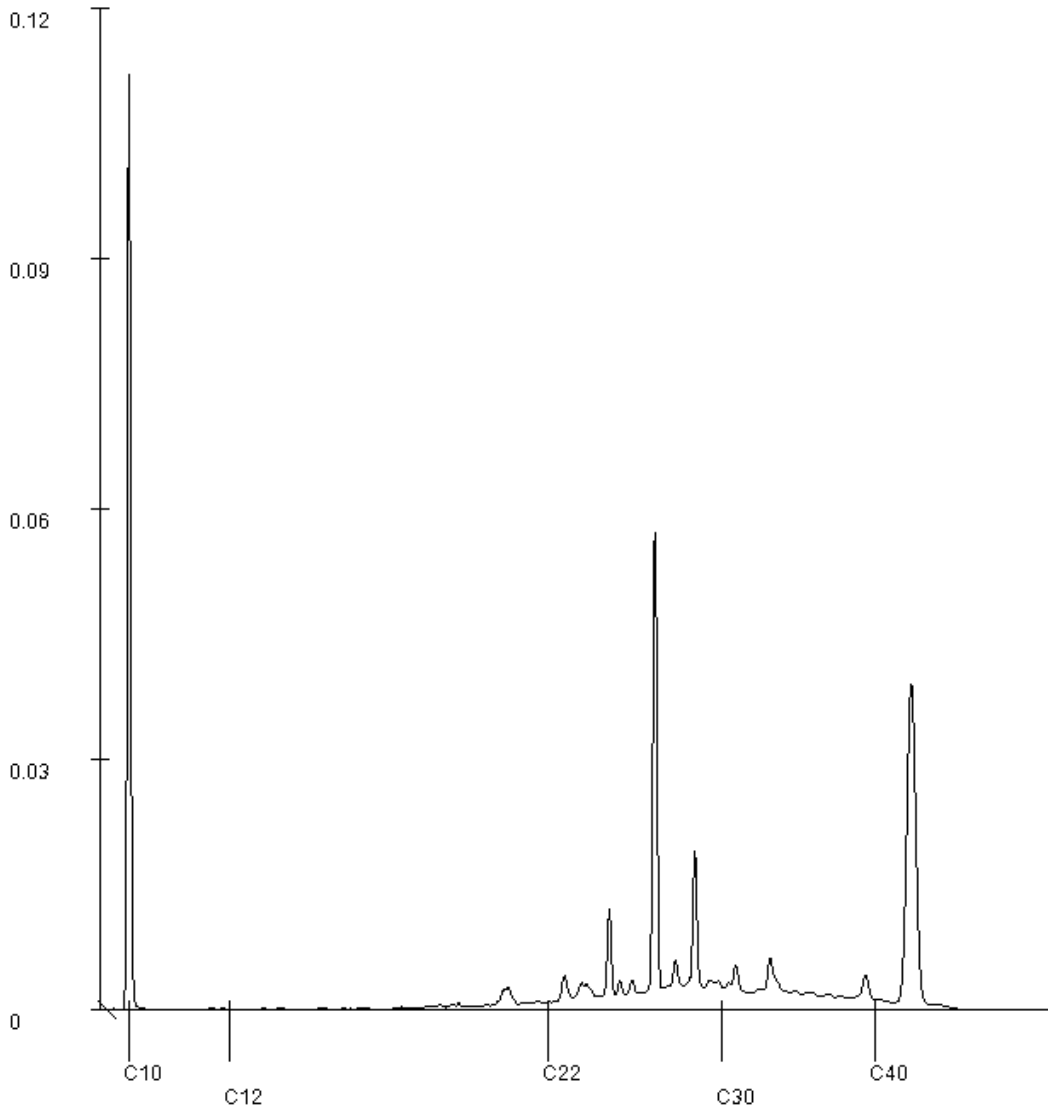
Projectnaam	Reigersdaal Watergang zuid	Orderdatum	20-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	20-11-2024
Rapportnummer	14195416 - 1	Rapportagedatum	28-11-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM-40 RD181 (40-60) RD182 (50-80) RD183 (50-70) RD184 (60-80) RD185 (35-60) RD186 (60-90) RD187 (70-90) RD188 (70-90) RD189 (70-90) RD190 (60-80)

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.

TESTEN RvA 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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang zuid	Orderdatum	20-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	20-11-2024
Rapportnummer	14195416 - 1	Rapportagedatum	28-11-2024

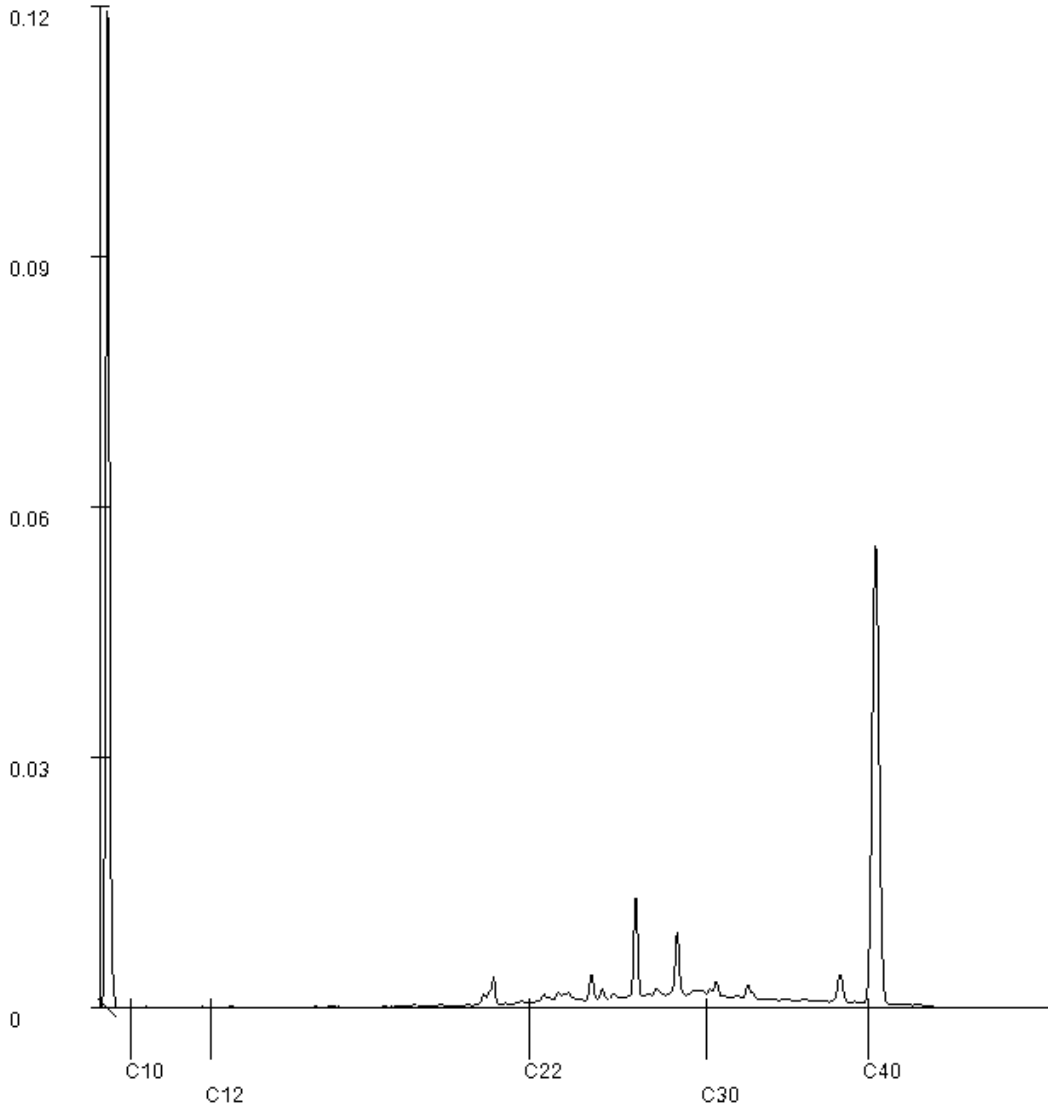
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen: MM-41 RD181 (60-110) RD182 (80-130) RD183 (70-120) RD184 (80-130) RD185 (60-110) RD186 (90-140) RD187 (90-140) RD188 (90-140) RD189 (90-140) RD190 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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.

TESTEN RvA 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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal Watergang noord
Uw projectnummer	: 240292-01
SGS rapportnummer	: 14195895, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01. 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 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang noord	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195895 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM42 RD171S (40-75) RD172 (50-75) RD173 (40-70) RD174 (50-90) RD175 (70-95) RD176 (75-100) RD177 (50-80) RD178 (25-50) RD179 (50-80) RD180 (45-70)
002	Waterbodem (AS3000)	MM43 RD171S (75-125) RD172 (75-125) RD173 (70-120) RD174 (90-140) RD175 (95-145) RD176 (100-150) RD177 (80-130) RD178 (50-100) RD179 (80-130) RD180 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	30.4	74.2
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.7	0.2
gloeirest	% vd DS		92.5	99.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	11	6.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.39	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.8	<3
koper	mg/kgds	S	18	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	<10
molybdeen	mg/kgds	S	1.8	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12	5.2
zink	mg/kgds	S	160	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.11	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.21	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.432 [1)]	0.21 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1.2 [2)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.0	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang noord	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195895 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM42 RD171S (40-75) RD172 (50-75) RD173 (40-70) RD174 (50-90) RD175 (70-95) RD176 (75-100) RD177 (50-80) RD178 (25-50) RD179 (50-80) RD180 (45-70)
002	Waterbodem (AS3000)	MM43 RD171S (75-125) RD172 (75-125) RD173 (70-120) RD174 (90-140) RD175 (95-145) RD176 (100-150) RD177 (80-130) RD178 (50-100) RD179 (80-130) RD180 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.11 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		27	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		140	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		88	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	250	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.1 [3)]	0.1 [3)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.6	<0.1

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang noord	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195895 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM42 RD171S (40-75) RD172 (50-75) RD173 (40-70) RD174 (50-90) RD175 (70-95) RD176 (75-100) RD177 (50-80) RD178 (25-50) RD179 (50-80) RD180 (45-70)
002	Waterbodem (AS3000)	MM43 RD171S (75-125) RD172 (75-125) RD173 (70-120) RD174 (90-140) RD175 (95-145) RD176 (100-150) RD177 (80-130) RD178 (50-100) RD179 (80-130) RD180 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.3	<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.9 [3)]	0.1 [3)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	0.2	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang noord	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195895 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
3	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang noord	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195895 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang noord	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195895 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1417115	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
001	X1417117	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
001	X1417122	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
001	X1417137	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
001	X1417119	20-11-2024	20-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Watergang noord	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195895 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1417120	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
001	X1417143	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
001	X1417127	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
001	X1417132	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
001	X1417121	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
002	X1417123	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
002	X1417118	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
002	X1417139	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
002	X1417126	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
002	X1417116	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
002	X1417114	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
002	X1417133	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
002	X1417129	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
002	X1417128	20-11-2024	20-11-2024	ALC201
002	X1417124	20-11-2024	20-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

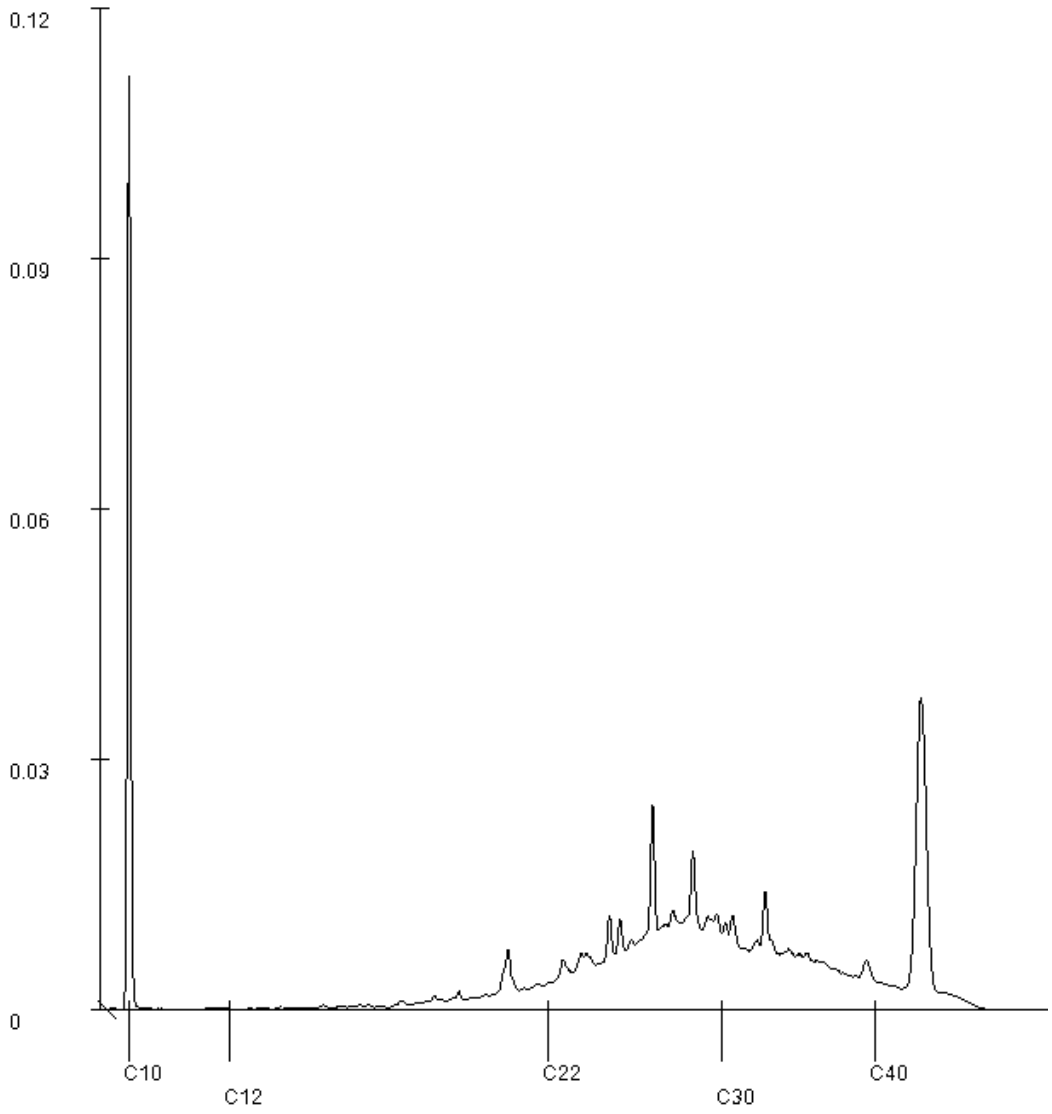
Projectnaam	Reigersdaal Watergang noord	Orderdatum	21-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	21-11-2024
Rapportnummer	14195895 - 1	Rapportagedatum	29-11-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM42 RD171S (40-75) RD172 (50-75) RD173 (40-70) RD174 (50-90) RD175 (70-95) RD176 (75-100) RD177 (50-80) RD178 (25-50) RD179 (50-80) RD180 (45-70)

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.

Bijlage J

Toetsingstabellen fundering

Toetsing volgens TerraIndex, module T.116-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 25-11-2024 - 10:53)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T117.

Projectcode	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal Fundering
Monsteromschrijving	FUND-01 RD89 (40-50
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-
droge stof	gew.-%	85.0		
UITLOGING				
datum start		18-11-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen		<0.05		-
tolueen		<0.05		-
ethylbenzeen		<0.05		-
o-xyleen		<0.05		-
p- en m-xyleen		<0.05		-
xylenen		<0.10		-
totaal BTEX		<0.25		-
FENOLEN				
fenol		<0.05		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		0.02		-
fenantreen		0.77		-
antraceen		0.23		-
fluoranteen		2.0		-
benzo(a)antraceen		1.1		-
chryseen		0.93		-
benzo(k)fluoranteen		0.49		-
benzo(a)pyreen		1.1		-
benzo(ghi)peryleen		0.76		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen		0.73		-
pak-totaal (10 van VROM)		8.1		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	<2		-
PCB 52	µg/kgds	<2		-
PCB 101	µg/kgds	4.2		-
PCB 118	µg/kgds	<2		-
PCB 138	µg/kgds	5.6		-
PCB 153	µg/kgds	11		-
PCB 180	µg/kgds	10		-
som (7) PCB	µg/kgds	31		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5		-
fractie C12-C22		10		-
fractie C22-C30		25		-
fractie C30-C40		25		-
totaal olie C10 - C40		65		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	10.8		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.7		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	392		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	0.05	**0.05**	T<EW
barium	mg/kg	0.15	**0.15**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	0.02	**0.02**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	0.09	**0.09**	T<EW

kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	0.05	**0.05**	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.05	**0.05**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.40	**0.4**	T<EW
zink	mg/kg	0.13	**0.13**	T<EW
antimoon	µg/l	<2		
arseen	µg/l	4.6		
barium	µg/l	15		
cadmium	µg/l	<0.2		
chroom	µg/l	2.1		
kobalt	µg/l	<2		
koper	µg/l	9.1		
kwik	µg/l	<0.05		
lood	µg/l	5.1		
molybdeen	µg/l	5.0		
nikkel	µg/l	<3		
seleen	µg/l	<2		
tin	µg/l	<2		
vanadium	µg/l	40		
zink	µg/l	13		

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kg	5.3	T<EW
bromide	mg/kg	<2	T<EW
chloride	mg/kg	71	T<EW
sulfaat	mg/kg	550	T<EW
Fluoride	mg/l	0.53	
chloride	mg/l	7.1	
bromide	mg/l	<0.2	
sulfaat	mg/l	55	

Monstercode	Monsteromschrijving
14192474-001	*FUND-01 RD89 (40-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
T<EW	*Toepasbaar (<=Emissewaarde)*
NT>EW	*Niet toepasbaar (> EW)*

Kleur informatie

Rood	*Niet toepasbaar (> EW)*

Normenblad
Toetskeuze: T.116: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

Analyse	Eenheid	EW
ELUAAT METALEN		
antimoon	mg/kg	0.32
arseen	mg/kg	0.9
barium	mg/kg	22
cadmium	mg/kg	0.04
chroom	mg/kg	0.63
kobalt	mg/kg	0.54
koper	mg/kg	0.9
kwik	mg/kg	0.02
lood	mg/kg	2.3
molybdeen	mg/kg	1
nikkel	mg/kg	0.44
seleen	mg/kg	0.15
tin	mg/kg	0.4
vanadium	mg/kg	1.8
zink	mg/kg	4.5
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN		
Fluoride	mg/kg	55
bromide	mg/kg	20
chloride	mg/kg	616
sulfaat	mg/kg	2430

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

EW = Emissieswaarde

Toetsing volgens TerraIndex, module T.117-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 25-11-2024 - 10:56)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T116.

Projectcode	240292-01
Projectnaam	Reigersdaal Fundering
Monsteromschrijving	FUND-01 RD89 (40-50
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-
droge stof	%	85.0	**85**	
UITLOGING				
datum start		18-11-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<=SW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<=SW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<=SW
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
xylenen	mg/kg	<0.10	**0.07**	T<=SW
totaal BTEX		<0.25		-
FENOLEN				
fenol	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<=SW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.77	**0.77**	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.23	**0.23**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	2.0	**2**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	**1.1**	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.93	**0.93**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.49	**0.49**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	**1.1**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.76	**0.76**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.73	**0.73**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	8.1	**8.13**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	4.2	**4.2**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	5.6	**5.6**	-
PCB 153	ug/kg	11	**11**	-
PCB 180	ug/kg	10	**10**	-
som (7) PCB	ug/kg	31	**35**	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	**10**	--
fractie C22-C30	mg/kg	25	**25**	--
fractie C30-C40	mg/kg	25	**25**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	65	**65**	T<=SW
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	10.8		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.7		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	392		-
ELUAAT METALEN				
antimoon		<0.02		-
arseen		0.05		-
barium		0.15		-
cadmium		<0.002		-
chroom		0.02		-
kobalt		<0.02		-
koper		0.09		-

kwik		<0.0005	-
lood		0.05	-
molybdeen		0.05	-
nikkel		<0.03	-
seleen		<0.02	-
tin		<0.02	-
vanadium		0.40	-
zink		0.13	-
antimoon	µg/l	<2	-
arseen	µg/l	4.6	-
barium	µg/l	15	-
cadmium	µg/l	<0.2	-
chroom	µg/l	2.1	-
kobalt	µg/l	<2	-
koper	µg/l	9.1	-
kwik	µg/l	<0.05	-
lood	µg/l	5.1	-
molybdeen	µg/l	5.0	-
nikkel	µg/l	<3	-
seleen	µg/l	<2	-
tin	µg/l	<2	-
vanadium	µg/l	40	-
zink	µg/l	13	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		5.3	-
bromide		<2	-
chloride		71	-
sulfaat		550	-
Fluoride	mg/l	0.53	-
chloride	mg/l	7.1	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	55	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14192474-001	*FUND-01 RD89 (40-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen
SR Resultaat op het analyserapport
BT Toetsresultaat
TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen
- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

Normenblad
Toetskeuze: T.117: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling) (toets keuze - standaard samenstellingswaarde)

Analyse	Eenheid	SW
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	mg/kg	1
tolueen	mg/kg	1.25
ethylbenzeen	mg/kg	1.25
xylenen	mg/kg	1.25
FENOLEN		
fenol	mg/kg	1.25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	5
antraceen	mg/kg	10
fenantreen	mg/kg	20
fluoranteen	mg/kg	35
benzo(a)antraceen	mg/kg	40
chryseen	mg/kg	10
benzo(a)pyreen	mg/kg	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	40
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	40
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som (7) PCB	ug/kg	500
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	500

Legenda normenblad
SW = Maximale samenstellingswaarden

Bijlage K

Analysecertificaten fundering

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal Fundering
Uw projectnummer	: 240292-01
SGS rapportnummer	: 14192474, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01. 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.

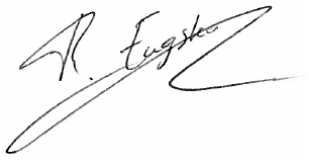
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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.

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Fundering	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192474 - 1	Rapportagedatum	25-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	FUND-01 RD89 (40-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		Ja
droge stof	gew.-%		85.0
UITLOGING			
datum start			18-11-2024
CEN-test L/S=10			#
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds		<0.05
tolueen	mg/kgds		<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds		<0.05
o-xyleen	mg/kgds		<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds		<0.05
xylenen	mg/kgds		<0.10
totaal BTEX	mg/kgds		<0.25
FENOLEN			
fenol	mg/kgds		<0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds		0.02
fenantreen	mg/kgds		0.77
antraceen	mg/kgds		0.23
fluoranteen	mg/kgds		2.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds		1.1
chryseen	mg/kgds		0.93
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.49
benzo(a)pyreen	mg/kgds		1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.76
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.73
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		8.1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<2
PCB 52	µg/kgds		<2
PCB 101	µg/kgds		4.2
PCB 118	µg/kgds		<2
PCB 138	µg/kgds		5.6
PCB 153	µg/kgds		11
PCB 180	µg/kgds		10
som (7) PCB	µg/kgds		31
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Fundering	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192474 - 1	Rapportagedatum	25-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	FUND-01 RD89 (40-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C22-C30	mg/kgds		25
fractie C30-C40	mg/kgds		25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		65
UITLOGING			
L/S	ml/g		10.00
eind pH na uitloging	-	Q	10.8
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.7
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	392
ELUAAT METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02
arseen	mg/kgds	Q	0.05
barium	mg/kgds	Q	0.15
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	0.02
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.09
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	0.05
molybdeen	mg/kgds	Q	0.05
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.40
zink	mg/kgds	Q	0.13
antimoon	µg/l	Q	<2
arseen	µg/l	Q	4.6
barium	µg/l	Q	15
cadmium	µg/l	Q	<0.2
chroom	µg/l	Q	2.1
kobalt	µg/l	Q	<2
koper	µg/l	Q	9.1
kwik	µg/l	Q	<0.05
lood	µg/l	Q	5.1
molybdeen	µg/l	Q	5.0
nikkel	µg/l	Q	<3
seleen	µg/l	Q	<2
tin	µg/l	Q	<2
vanadium	µg/l	Q	40
zink	µg/l	Q	13
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride	mg/kgds	Q	5.3
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	71
sulfaat	mg/kgds	Q	550
Fluoride	mg/l	Q	0.53

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Fundering	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192474 - 1	Rapportagedatum	25-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	FUND-01 RD89 (40-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	7.1
sulfaat	mg/l	Q	55

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Fundering	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192474 - 1	Rapportagedatum	25-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	NEN-EN 15934, CMA/2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
benzeen	Diversen (vast)	Eigen methode (headspace GCMS)
tolueen	Diversen (vast)	Idem
ethylbenzeen	Diversen (vast)	Idem
o-xyleen	Diversen (vast)	Idem
p- en m-xyleen	Diversen (vast)	Idem
xylenen	Diversen (vast)	Eigen methode
totaal BTEX	Diversen (vast)	eigen methode (headspace GCMS)
fenol	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal Fundering	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192474 - 1	Rapportagedatum	25-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1783659	14-11-2024	14-11-2024	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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

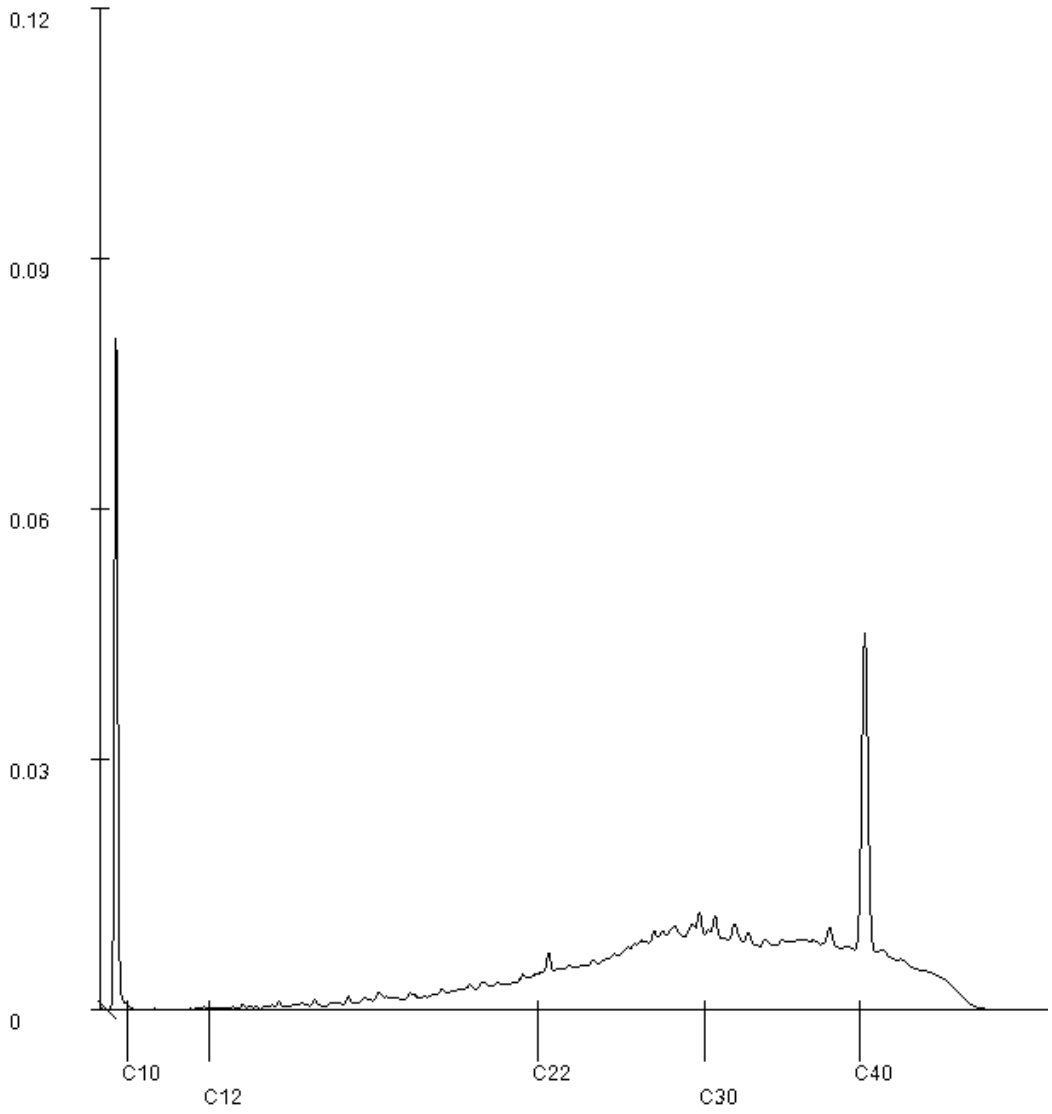
Projectnaam	Reigersdaal Fundering	Orderdatum	15-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	15-11-2024
Rapportnummer	14192474 - 1	Rapportagedatum	25-11-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	FUND-01 RD89 (40-50)

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.

TESTEN RvA 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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Reigersdaal asbest in puin
Uw projectnummer	: 240292-01
SGS rapportnummer	: 14194134, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-01. 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.

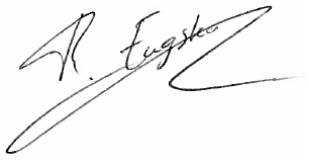
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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.

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal asbest in puin	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194134 - 1	Rapportagedatum	21-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB-01 RD201 (40-70) RD202 (40-60)
002	Asbestverdacht	ASB-02 RD202 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		31.37	
in behandeling genomen gewicht	kg		31.37	
Mengmonster samengesteld			nee	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27884	
droge stof	gew.-%		88.9	
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g			12.56
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	64	
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	36	
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	28	
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	46	
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	82	
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	32	
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	28	
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	4.3	
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.26	
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	102.7	
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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal asbest in puin	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194134 - 1	Rapportagedatum	21-11-2024

Monster beschrijvingen

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 %).

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

UNIHORN B.V.
Jorick De Boer

Projectnaam	Reigersdaal asbest in puin	Orderdatum	19-11-2024
Projectnummer	240292-01	Startdatum	19-11-2024
Rapportnummer	14194134 - 1	Rapportagedatum	21-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5673595	18-11-2024	18-11-2024	ALC295
001	E5673594	18-11-2024	18-11-2024	ALC295
002	P5267213	18-11-2024	18-11-2024	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.

TESTEN RvA 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+C1

SGSnummer: 14194134-001
Datum analyse: 21-11-2024
Projectnummer: 24029201
Projectnaam: 240292-01

Monsteromschrijving: ASB-01 RD201 (40-70) RD202 (40-60)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	59	43	76
gemeten amfibool-asbestconcentratie	4.3	2.5	6.2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	36		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	28		
gemeten totaal asbestconcentratie	64	46	82
berekende bepalingsgrens	0.26		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	102.7	67.9	137.6
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	27.5		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27884	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27884	g
totaal gewicht voor drogen	31365	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)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

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	6404	100	X						Plaat	2	2.9506	13.227		10.582	15.873	
8-20	6404	100	X						Asbestboard	3	2.5300	3.176		1.815	4.537	
8-20	6404	100	X		X				Golfplaat	2	3.3985	19.501		14.626	24.376	
8-20	6404	100	X						Verweerde plaat	5	3.1721		25.596	17.064	34.128	
4-8	1865	100	X		X				Golfplaat	1	0.0523	0.300		0.225	0.375	
4-8	1865	100	X						Verweerde plaat	4	0.1952		1.575	1.050	2.100	
2-4	787	100	X						Verweerde plaat	7	0.0495		0.399	0.266	0.533	
1-2	571	30.8														0.2
0.5-1	575	16.5														0.08
<0.5	17683															

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 NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14194134-001	Datum analyse:	21-11-2024
		Projectnummer:	24029201
		Projectnaam:	240292-01

Monsteromschrijving: ASB-01 RD201 (40-70) RD202 (40-60)

**** 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 in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14194134-002
Datum analyse: 20-11-2024
Projectnummer: 24029201
Projectnaam: 240292-01
Monsteromschrijving: ASB-02 RD202 (40-60)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	12.559	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.6	1.3	1.9
Totalen			Serpentijn Amfibool			1.6 <0.1	1.3 <0.1	1.9 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Berekening boven- en ondergrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval per gat of sleuf (grove fractie)

Projectnummer: 240292-01
Ruimtelijke eenheid: 201 + 202

201+202

Volume geïnspecteerd 45 liter
Massa geïnspecteerd 72,0 kg ds

materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	AMFIBOOL-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1	2	12,56	chrysotiel	12,5	H	1,57	21,80					
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm				**21,80**	totaal amfibool > 2 cm				

Totaal asbest (serpentijn + amfibool): 21,80 mg/kg ds
Bepalingsgrens sleuf - mg/kg ds

Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: 94,51 mg/kg ds
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: 2,11 mg/kg ds

Berekening gewogen asbestconcentratie per ruimtelijke eenheid

Projectnummer: 240292-01

Ruimtelijke eenheid: Esdégé-Reigersdaal

Nr. graafgat	**201+202**						
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
lengte sleuf/gat	0,3	m	serpentijn	76,00	43,00	56,00	mg/kg
breedte sleuf/gat	0,6	m	amfibool	6,20	2,50	6,20	mg/kg
diepte sleuf/gat	0,25	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			118,00	mg/kg
volume sleuf/gat	45	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,77	
Volume geïnspecteerd	45	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**90,39**	**mg/kg**
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	76,6	%	serpentijn	26,16	17,44	21,80	mg/kg
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg
%droge stof (lab)	88,9	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**21,80**	**mg/kg**
Massa droge stof geïnspecteerd	**72,0**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in 201+202:	131,87	69,53	**112,19**	**mg/kg**

Ruimtelijke verdeling van asbest in de grove fractie is (zie pagina 3): homogeen
Bepalend voor de gewogen toetswaarde in de RE is: het gemiddelde gehalte van de sleuven

Eindoordeel gewogen asbestgehalte voor de RE: 112,19 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels (gewogen gemiddelde) 110 mg/kg ds

Bovengrens gewogen toetswaarde 130 mg/kg ds
Ondergrens gewogen toetswaarde 70 mg/kg ds

** gewogen concentratie:* *serpentijn + 10 x amfibool*
*** correctiefactor:* *correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding fijn/grof.*

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

UNIHORN B.V.
Machteld Folkers
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Esdege Reigersdaal
Uw projectnummer	: 240292-02
SGS rapportnummer	: 14237318, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-02. 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.

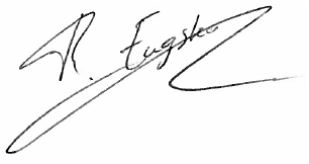
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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.

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

UNIHORN B.V.
Machteld Folkers

Projectnaam	Esdege Reigersdaal	Orderdatum	06-02-2025
Projectnummer	240292-02	Startdatum	06-02-2025
Rapportnummer	14237318 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	M202.1 RD-202 (33-54)
002	Asbestverdacht	M202 RD-202 (33-54)
003	Asbestverdacht	M203.1 RD-203 (33-48)
004	Asbestverdacht	M203 RD-203 (33-48)
005	Asbestverdacht	M204 RD-204 (40-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg			28.83		29.20	29.63
in behandeling genomen gewicht	kg			28.83		29.20	29.63
Mengmonster samengesteld				nee		nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			24413 [1)]		25518	25700
droge stof	gew.-%			84.7		87.4	86.7
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		22.59		31.01		
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q		30		34	57
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q		30		32	57
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q		<2		1.8	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q		24		26	46
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q		36		42	69
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q		30		30	57
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q		<2		1.6	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q		<2		2.2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q		<2		0.16	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q		0.43		0.57	0.59
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q		30		55	57.1
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage		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

UNIHORN B.V.
Machteld Folkers

Projectnaam	Esdege Reigersdaal	Orderdatum	06-02-2025
Projectnummer	240292-02	Startdatum	06-02-2025
Rapportnummer	14237318 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

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 %).
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	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898+C1 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898+C1 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

UNIHORN B.V.
Machteld Folkers

Projectnaam	Esdege Reigersdaal	Orderdatum	06-02-2025
Projectnummer	240292-02	Startdatum	06-02-2025
Rapportnummer	14237318 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	M205 RD-205 (35-47)

Analyse	Eenheid	Q	006
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		28.80
in behandeling genomen gewicht	kg		28.80
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		25176
droge stof	gew.-%		87.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	18
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	17
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.29
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	14
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	22
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	17
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	0.29
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.51
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	20.4

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

UNIHORN B.V.
Machteld Folkers

Projectnaam	Esdege Reigersdaal	Orderdatum	06-02-2025
Projectnummer	240292-02	Startdatum	06-02-2025
Rapportnummer	14237318 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5272030	05-02-2025	05-02-2025	ALC299
002	E5679998	05-02-2025	05-02-2025	ALC295
002	E5679999	05-02-2025	05-02-2025	ALC295
003	P5234671	05-02-2025	05-02-2025	ALC299
004	E5680006	05-02-2025	05-02-2025	ALC295
004	E5680007	05-02-2025	05-02-2025	ALC295
005	E5680000	05-02-2025	05-02-2025	ALC295
005	E5680001	05-02-2025	05-02-2025	ALC295
006	E5680005	05-02-2025	05-02-2025	ALC295
006	E5680004	05-02-2025	05-02-2025	ALC295

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 in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14237318-001
Datum analyse: 12-02-2025
Projectnummer: 24029202
Projectnaam: 240292-02
Monsteromschrijving: M202.1 RD-202 (33-54)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	5	22.5943	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.8	2.3	3.4
Totalen			Serpentijn Amfibool			2.8 <0.1	2.3 <0.1	3.4 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14237318-002
Datum analyse: 12-02-2025
Projectnummer: 24029202
Projectnaam: 240292-02

Monsteromschrijving: M202 RD-202 (33-54)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	30	24	36
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	30		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	30	24	36
berekende bepalingsgrens	0.43		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	30	23.7	36.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24413	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	24413	g
totaal gewicht voor drogen	28834	g
droge stof	84.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Dunne plaat	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
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	5417	100	X						Dunne plaat	1	0.9155	1.313		0.750	1.875	
8-20	5417	100	X						Plaat	3	5.6202	28.777		23.021	34.532	
4-8	2110	100														
2-4	909	100														
1-2	643	26.7														0.3
0.5-1	574	9.7														0.2
<0.5	14759															

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 NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** 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 in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14237318-003
Datum analyse: 12-02-2025
Projectnummer: 24029202
Projectnaam: 240292-02
Monsteromschrijving: M203.1 RD-203 (33-48)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	31.0082	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.9	3.1	4.7
Totalen		Serpentijn Amfibool				3.9 <0.1	3.1 <0.1	4.7 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14237318-004

Datum analyse: 12-02-2025
Projectnummer: 24029202
Projectnaam: 240292-02

Monsteromschrijving: M203 RD-203 (33-48)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	31	25	38
gemeten amfibool-asbestconcentratie	2.4	1.4	3.3
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	32		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.8		
gemeten totaal asbestconcentratie	34	26	42
berekende bepalingsgrens	0.57		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	55	38.6	71.6
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	3.23		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25518	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25518	g
totaal gewicht voor drogen	29199	g
droge stof	87.4	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	5-10	10-15	-	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

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	7367	100	X		X				Golfplaat	1	1.6009	10.038		7.528	12.547	
8-20	7367	100	X						Plaat	3	3.6962	18.106		14.485	21.727	
4-8	3284	100	X	X					Board	1	0.0327		0.256	0.192	0.320	
4-8	3284	100	X						Plaat	6	0.7006	3.432		2.746	4.118	
4-8	3284	100	X						Verweerde plaat	1	0.1669		1.472	0.981	1.962	
2-4	1402	71.3	X						Plaat	3	0.0668	0.459		0.284	0.854	
2-4	1402	71.3	X						Verweerde plaat	1	0.0049		0.061	0.029	0.187	
1-2	1032	23.6														0.3
0.5-1	912	5.8														0.3
<0.5	11521															

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 NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14237318-004	Datum analyse:	12-02-2025
		Projectnummer:	24029202
		Projectnaam:	240292-02

Monsteromschrijving: M203 RD-203 (33-48)

**** 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+C1

SGSnummer: 14237318-005

Datum analyse: 11-02-2025
Projectnummer: 24029202
Projectnaam: 240292-02

Monsteromschrijving: M204 RD-204 (40-65)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	57	46	69
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	57		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	57	46	69
berekende bepalingsgrens	0.59		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	57.1	45.6	68.7
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25700	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25700	g
totaal gewicht voor drogen	29626	g
droge stof	86.7	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	6852	100	X						Plaat	6	11.5526	56.190		44.952	67.428	
4-8	3478	100	X						Plaat	2	0.151	0.734		0.588	0.881	
2-4	1527	68.2	X						Plaat	2	0.0309	0.220		0.127	0.484	
1-2	1147	22.0														0.3
0.5-1	1127	5.9														0.3
<0.5	11570															

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 NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** 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+C1

SGSnummer: 14237318-006
Datum analyse: 11-02-2025
Projectnummer: 24029202
Projectnaam: 240292-02

Monsteromschrijving: M205 RD-205 (35-47)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	17	14	21
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.29	0.18	0.54
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	17		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.29		
gemeten totaal asbestconcentratie	18	14	22
berekende bepalingsgrens	0.51		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	20.4	15.5	26.5
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.94		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25176	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25176	g
totaal gewicht voor drogen	28799	g
droge stof	87.4	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Board	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	5920	100	X						Asbestboard	1	0.5878	0.817		0.467	1.167	
8-20	5920	100	X						Plaat	2	3.0668	15.227		12.181	18.272	
4-8	3158	100	X						Plaat	1	0.2867	1.423		1.139	1.708	
4-8	3158	100		X					Board	1	0.0194		0.173	0.116	0.231	
2-4	1307	79.5		X					Board	1	0.0108		0.121	0.065	0.314	
1-2	1007	21.2														0.3
0.5-1	980	9.1														0.2
<0.5	12804															

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 NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** 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 .

Berekening boven- en ondergrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval per gat of sleuf (grove fractie)

Projectnummer: 240292-02
Ruimtelijke eenheid: Parkeerterrein Esdégé-Reigersdaal, Heerhugowaard

RD-202

Volume geïnspecteerd 137,76 liter
Massa geïnspecteerd 210,0 kg ds

materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	AMFIBOOL-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1	5	22,59	chrysotiel	12,5	H	2,82	13,44					
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:	5	22,59				totaal serpentijn > 2 cm	**13,44**				totaal amfibool > 2 cm	

Totaal asbest (serpentijn + amfibool): 13,44 mg/kg ds
Bepalingsgrens sleuf - mg/kg ds

Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: 37,65 mg/kg ds
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: 3,49 mg/kg ds

RD-203

Volume geïnspecteerd 95,04 liter
Massa geïnspecteerd 149,5 kg ds

materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	AMFIBOOL-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1	2	31	chrysotiel	12,5	H	3,90	26,08					
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:						totaal serpentijn > 2 cm	**26,08**				totaal amfibool > 2 cm	

Totaal asbest (serpentijn + amfibool): 26,08 mg/kg ds
Bepalingsgrens sleuf - mg/kg ds

Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: 112,34 mg/kg ds
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: 2,51 mg/kg ds

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

UNIHORN B.V.
Machteld Folkers
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: Esdege Reigersdaal
Uw projectnummer	: 240292-02
SGS rapportnummer	: 14251378, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240292-02. 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.

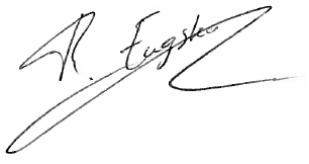
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

UNIHORN B.V.
Machteld Folkers

Projectnaam	Esdege Reigersdaal	Orderdatum	28-02-2025
Projectnummer	240292-02	Startdatum	28-02-2025
Rapportnummer	14251378 - 1	Rapportagedatum	03-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	M201 RD-201 (30-55)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		29.77
in behandeling genomen gewicht	kg		29.77
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		25741
droge stof	gew.-%		86.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	59
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	38
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	21
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	41
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	99
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	38
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	19
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	1.5
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.65
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	72

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

UNIHORN B.V.
Machteld Folkers

Projectnaam	Esdege Reigersdaal	Orderdatum	28-02-2025
Projectnummer	240292-02	Startdatum	28-02-2025
Rapportnummer	14251378 - 1	Rapportagedatum	03-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5680002	05-02-2025	05-02-2025	ALC295
001	E5680003	05-02-2025	05-02-2025	ALC295

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+C1

SGSnummer: 14251378-001

Datum analyse: 03-03-2025
Projectnummer: 24029202
Projectnaam: 240292-02

Monsteromschrijving: M201 RD-201 (30-55)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	57	40	96
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.5	0.88	2.7
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	38		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	21		
gemeten totaal asbestconcentratie	59	41	99
berekende bepalingsgrens	0.65		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	72	49.2	122.6
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	34.1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25741	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25741	g
totaal gewicht voor drogen	29770	g
droge stof	86.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-
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	5773	100	X						Board	2	1.6969		14.832	9.888	19.777	
8-20	5773	100	X						Plaat	4	7.7760	37.761		30.209	45.313	
4-8	3698	100		X					Pical	2	0.1093		0.955	0.637	1.274	
2-4	1575	64.3	X						Plaat	1	0.0163	0.123		0.064	0.389	
2-4	1575	64.3		X					Pical	2	0.0397		0.539	0.247	1.390	
1-2	1211	35.1														0.6
0.5-1	1102	6.8	X						Isolatie	1	0.0169		4.351	0.265	30.522	
<0.5	12382															

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 NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** 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 .

Berekening gewogen asbestconcentratie per ruimtelijke eenheid

Projectnummer: 240292-01
Ruimtelijke eenheid: Esdégé-Reigersdaal

Nr. graafgat	**201**						
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
lengte sleuf/gat	2,00	m	serpentijn	96,00	40,00	57,00	mg/kg
breedte sleuf/gat	0,30	m	amfibool	2,70	0,88	1,50	mg/kg
diepte sleuf/gat	0,35	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			72,00	mg/kg
volume sleuf/gat	210	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,77	
Volume geïnspecteerd	210	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**55,17**	**mg/kg**
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	76,62	%	serpentijn			0,00	mg/kg
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg
%droge stof (lab)	86,5	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**0,00**	**mg/kg**
Massa droge stof geïnspecteerd	**327,0**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in 201:	94,24	37,39	**55,17**	**mg/kg**

Nr. graafgat	**202**						
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
lengte sleuf/gat	2,05	m	serpentijn	36,00	24,00	30,00	mg/kg
breedte sleuf/gat	0,32	m	amfibool				mg/kg
diepte sleuf/gat	0,21	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			30,00	mg/kg
volume sleuf/gat	137,76	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,73	
Volume geïnspecteerd	137,76	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**22,04**	**mg/kg**
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	73,45	%	serpentijn	16,14	10,76	13,33	mg/kg
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg
%droge stof (lab)	84,7	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**13,33**	**mg/kg**
Massa droge stof geïnspecteerd	**210,0**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in 202:	42,58	28,39	**35,37**	**mg/kg**

Nr. sleuf	**203**						
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
lengte sleuf/gat	2,03	m	serpentijn	38,00	25,00	31,00	mg/kg
breedte sleuf/gat	0,33	m	amfibool	3,30	1,40	2,40	mg/kg
diepte sleuf/gat	0,15	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			55,00	mg/kg
volume sleuf/gat	100,485	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,73	
Volume geïnspecteerd	100,485	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**39,88**	**mg/kg**
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	72,5	%	serpentijn	29,42	19,62	24,52	mg/kg
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg
%droge stof (lab)	87,4	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**24,52**	**mg/kg**
Massa droge stof geïnspecteerd	**158,1**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in 203:	80,90	47,89	**64,39**	**mg/kg**

Nr. sleuf	**204**						
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
lengte sleuf/gat	2,11	m	serpentijn	69,00	46,00	57,00	mg/kg
breedte sleuf/gat	0,30	m	amfibool				mg/kg
diepte sleuf/gat	0,25	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			57,00	mg/kg
volume sleuf/gat	158,25	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,73	
Volume geïnspecteerd	158,25	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**41,52**	**mg/kg**
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	72,85	%	serpentijn			0,00	mg/kg
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg
%droge stof (lab)	86,7	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**0,00**	**mg/kg**
Massa droge stof geïnspecteerd	**247,0**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in 204:	50,27	33,51	**41,52**	**mg/kg**

Nr. sleuf	**205**						
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	bovengrens	ondergrens	concentratie	
lengte sleuf/gat	2,02	m	serpentijn	21,00	14,00	17,00	mg/kg
breedte sleuf/gat	0,34	m	amfibool				mg/kg
diepte sleuf/gat	0,12	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			17,00	mg/kg
volume sleuf/gat	82,416	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,76	
Volume geïnspecteerd	82,416	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**12,86**	**mg/kg**
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	75,64	%	serpentijn			0,00	mg/kg
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg
%droge stof (lab)	87,4	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**0,00**	**mg/kg**
Massa droge stof geïnspecteerd	**129,7**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in 205:	15,88	10,59	**12,86**	**mg/kg**

Ruimtelijke verdeling van asbest in de grove fractie is (zie pagina 3): heterogeen
Bepalend voor de gewogen toetswaarde in de RE is: het hoogst gemeten gehalte in een sleuf

Eindoordeel gewogen asbestgehalte voor de RE: 64,39 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels (maximale waarde) 64 mg/kg ds

Bovengrens gewogen toetswaarde 81 mg/kg ds
Ondergrens gewogen toetswaarde 48 mg/kg ds

** gewogen concentratie:* *serpentijn + 10 x amfibool*
*** correctiefactor:* *correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding fijn/grof.*

Berekening gewogen asbestconcentratie per ruimtelijke eenheid

Projectnummer: 240292-02

Ruimtelijke eenheid: Parkeerterrein Esdégé-Reigersdaal, Heerhugowaard

Nr. sleuf	RD-202							
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*		
lengte sleuf/gat	2,1	m	serpentijn	36,00	24,00	30,00	mg/kg	
breedte sleuf/gat	0,3	m	amfibool	0,00	0,00	0,00	mg/kg	
diepte sleuf/gat	0,2	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			30,00	mg/kg	
volume sleuf/gat	137,76	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,74		
Volume geïnspecteerd	137,76	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**22,29**	**mg/kg**	
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*		
Percentage fijne fractie (<2 cm)	74,3	%	serpentijn	16,13	10,76	13,44	mg/kg	
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg	
%droge stof (lab)	84,7	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**13,44**	**mg/kg**	
Massa droge stof geïnspecteerd	**210,0**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in RD-202:	42,88	28,59	**35,73**	**mg/kg**	

Nr. sleuf	RD-203							
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*		
lengte sleuf/gat	2,0	m	serpentijn	38,00	25,00	31,00	mg/kg	
breedte sleuf/gat	0,3	m	amfibool	3,30	1,40	2,40	mg/kg	
diepte sleuf/gat	0,2	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			55,00	mg/kg	
volume sleuf/gat	95,04	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,73		
Volume geïnspecteerd	95,04	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**39,88**	**mg/kg**	
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*		
Percentage fijne fractie (<2 cm)	72,5	%	serpentijn	31,10	20,73	26,08	mg/kg	
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg	
%droge stof (lab)	87,4	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**26,08**	**mg/kg**	
Massa droge stof geïnspecteerd	**149,5**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in RD-203:	82,58	49,01	**65,96**	**mg/kg**	

Nr. sleuf	RD-204							
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*		
lengte sleuf/gat	2,1	m	serpentijn	69,00	46,00	57,00	mg/kg	
breedte sleuf/gat	0,3	m	amfibool				mg/kg	
diepte sleuf/gat	0,3	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			57,00	mg/kg	
volume sleuf/gat	154,5	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,73		
Volume geïnspecteerd	154,5	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**41,52**	**mg/kg**	
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*		
Percentage fijne fractie (<2 cm)	72,85	%	serpentijn			0,00	mg/kg	
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg	
%droge stof (lab)	86,7	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**0,00**	**mg/kg**	
Massa droge stof geïnspecteerd	**241,1**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in RD-204:	50,27	33,51	**41,52**	**mg/kg**	

Nr. sleuf	RD-205							
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*		
lengte sleuf/gat	2,0	m	serpentijn	21,00	14,00	17,00	mg/kg	
breedte sleuf/gat	0,3	m	amfibool	0,54	0,18	0,29	mg/kg	
diepte sleuf/gat	0,1	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			19,90	mg/kg	
volume sleuf/gat	79,968	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,76		
Volume geïnspecteerd	79,968	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**15,04**	**mg/kg**	
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*		
Percentage fijne fractie (<2 cm)	75,6	%	serpentijn			0,00	mg/kg	
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg	
%droge stof (lab)	87,4	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**0,00**	**mg/kg**	
Massa droge stof geïnspecteerd	**125,8**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in RD-205:	19,96	11,94	**15,04**	**mg/kg**	

Ruimtelijke verdeling van asbest in de grove fractie is (zie pagina 3): heterogeen

Bepalend voor de gewogen toetswaarde in de RE is: het hoogst gemeten gehalte in een sleuf

Eindoordeel gewogen asbestgehalte voor de RE: 65,96 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels (maximale waarde) 66 mg/kg ds

Bovengrens gewogen toetswaarde 83 mg/kg ds

Ondergrens gewogen toetswaarde 49 mg/kg ds

** gewogen concentratie:* *serpentijn + 10 x amfibool*

*** correctiefactor:* *correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding fijn/grof.*

Berekening boven- en ondergrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval per gat of sleuf (grove fractie)

Projectnummer: 240292-01
Ruimtelijke eenheid: parkeerterrein

201

Volume geïnspecteerd: 210 liter
Massa geïnspecteerd: 327,0 kg ds

materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	AMFIBOOL-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1												
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					totaal amfibool > 2 cm				

Totaal asbest (serpentijn + amfibool): - mg/kg ds
Bepalingsgrens sleuf: 34,99 mg/kg ds

Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: mg/kg ds
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: mg/kg ds

202

Volume geïnspecteerd: 137,76 liter
Massa geïnspecteerd: 210,0 kg ds

materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	AMFIBOOL-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1	5	22,5943	chrysotiel	12,5	H	2,80	13,33					
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:	5	55,5943	totaal serpentijn > 2 cm				**13,33**	totaal amfibool > 2 cm				

Totaal asbest (serpentijn + amfibool): 13,33 mg/kg ds
Bepalingsgrens sleuf: - mg/kg ds

Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: 37,66 mg/kg ds
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: 3,49 mg/kg ds

203

Volume geïnspecteerd: 100,485 liter
Massa geïnspecteerd: 158,1 kg ds

materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	AMFIBOOL-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1	2	31,0083	chrysotiel	12,5	H	3,88	24,52					
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:	2	31,0083	totaal serpentijn > 2 cm				**24,52**	totaal amfibool > 2 cm				

Totaal asbest (serpentijn + amfibool): 24,52 mg/kg ds
Bepalingsgrens sleuf: - mg/kg ds

Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: 106,29 mg/kg ds
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: 2,38 mg/kg ds

204

Volume geïnspecteerd: 158,25 liter
Massa geïnspecteerd: 247,0 kg ds

materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	AMFIBOOL-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1												
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					totaal amfibool > 2 cm				

Totaal asbest (serpentijn + amfibool): - mg/kg ds
Bepalingsgrens sleuf: 46,44 mg/kg ds

Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: mg/kg ds
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: mg/kg ds

205

Volume geïnspecteerd: 82,416 liter
Massa geïnspecteerd: 129,7 kg ds

materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	AMFIBOOL-ASBEST soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1												
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					totaal amfibool > 2 cm				

Totaal asbest (serpentijn + amfibool): - mg/kg ds
Bepalingsgrens sleuf: 89,17 mg/kg ds

Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: mg/kg ds
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval: mg/kg ds

Bijlage L

Analysecertificaten asfalt

Unihorn Laboratorium
Ambachtsweg 9A
1671 GB Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Tel. 0229 - 547850
www.unihorn.nl

Analysecertificaat

Opdrachtgever	Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
T.a.v.	F. Broertjes
Straat	Aambeeld 1
Pc en plaats	1671 NT Medemblik

Uw kenmerk	Esdege-Reigersdaal
Unihorn project	240292-01
Rapportnummer	240292-01 BA-UL-RAP Versie 1

Medemblik, 26 november 2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek, dat op uw verzoek is uitgevoerd op het/de door u aangeboden monster(s). De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het/de monster(s), zoals deze door u voor analyse ter beschikking werd(en) gesteld.
Het onderzoek is uitgevoerd door het Unihorn laboratorium, gevestigd te Medemblik. De onderzoeksmethode(n) zijn vastgelegd in het geldende accreditatiecertificaat L523 en de onderzoeken zijn conform de vigerende Standaard RAW Bepalingen uitgevoerd.

Niet onder accreditatie valt:
- PAK-detectoronderzoek, dat is uitgevoerd op (deels) gedesintegreerd asfalt;
- Het opmeten en/of beschrijven van fundering en/of ondergrond;
- Het, voor zover mogelijk, benoemen van de (hoofd-)kleur van het asfalt/de steen.

Indien de totale laagdikte van een cilinder niet door het laboratorium kan worden bepaald, omdat deze (ernstige) schade vertoont wordt de, door u opgegeven, totale laagdikte aangehouden.
Unihorn is niet verantwoordelijk voor door u aangeleverde informatie, te weten: projectomschrijving, herkomst monsters, datum monstername, bedrijf dat de monstername heeft uitgevoerd en/of totale laagdikte. Deze informatie kan mogelijk van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten. In geval van versienummer “2” of hoger vervallen de voorgaande versies.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben, naar aanleiding van dit rapport, dan verzoeken wij u contact op te nemen met het Unihorn Laboratorium.

Ik vertrouw er op dat uw opdracht naar tevredenheid en conform afspraak is uitgevoerd.

Hoogachtend,

I.M. Willems
Technisch Manager

D.Koopman
Laborant

TESTEN RvA L 523

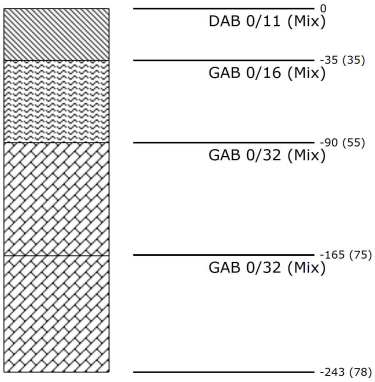
Op dit analysecertificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD01
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

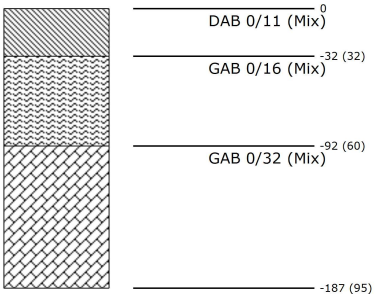
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD02
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

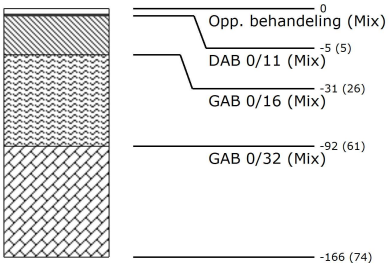
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD03
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

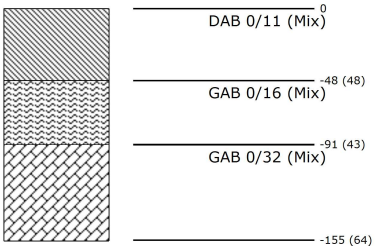
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD04
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

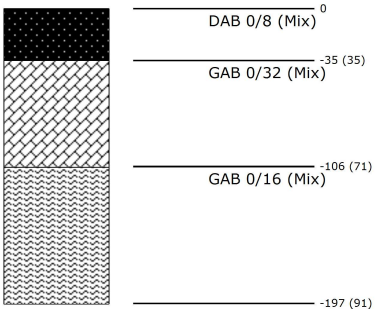
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD05
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

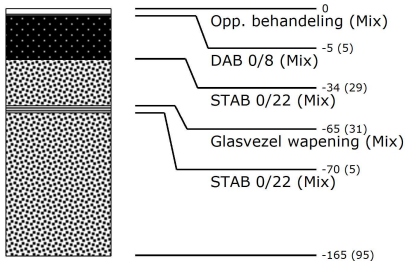
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD06
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

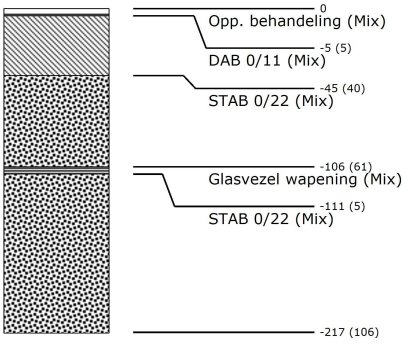
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD07
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

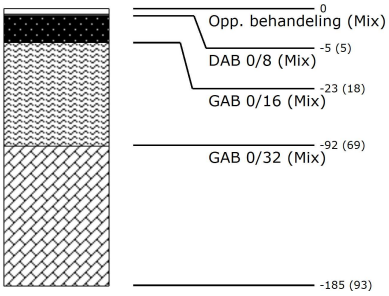
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD08
Datum proef: 19-11-2024
Opmerking: Asfalt ligt los op ca 23 mm.





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

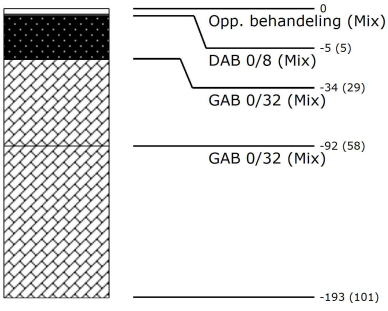
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD09
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

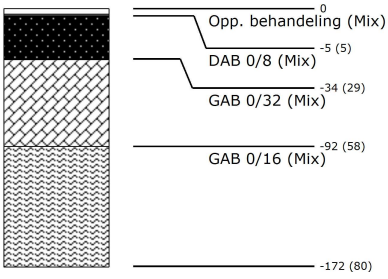
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD10
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

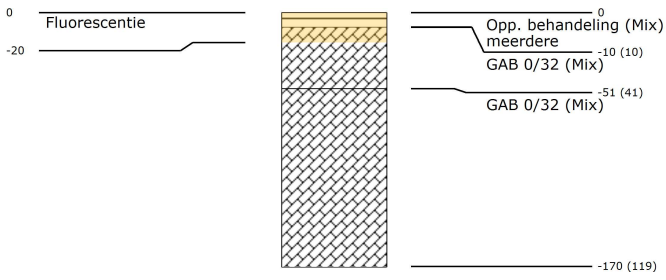
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD11
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

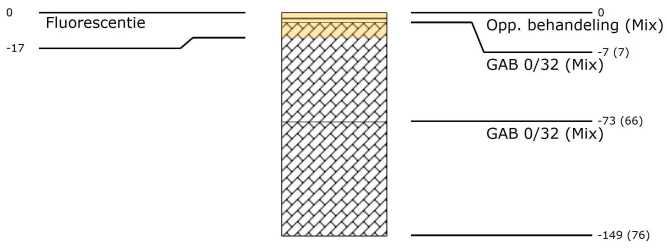
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD12
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

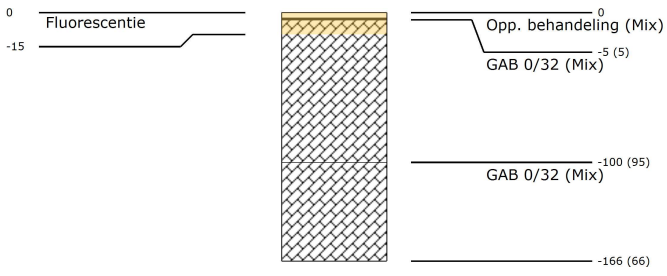
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD13
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

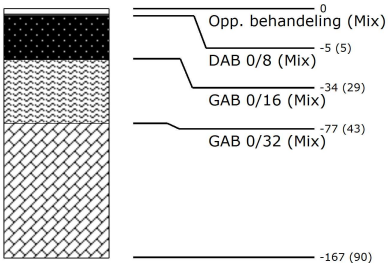
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD14
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

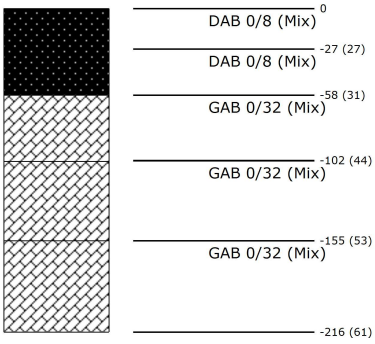
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD15
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

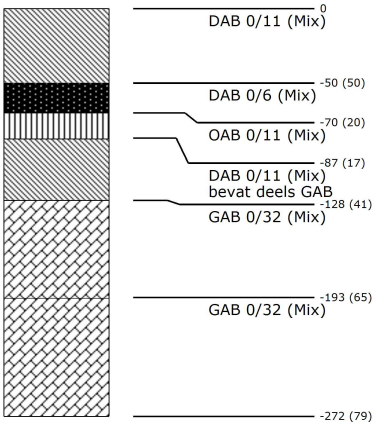
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD16
Datum proef: 19-11-2024
Opmerking: Asfalt ligt los op ca 50 mm.





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

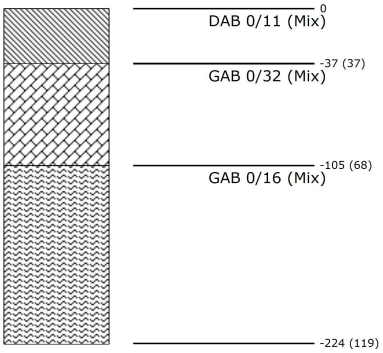
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD17
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

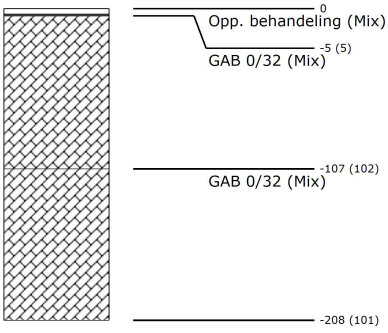
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD18
Datum proef: 19-11-2024
Opmerking: Asfalt ligt los op ca 175 mm.





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

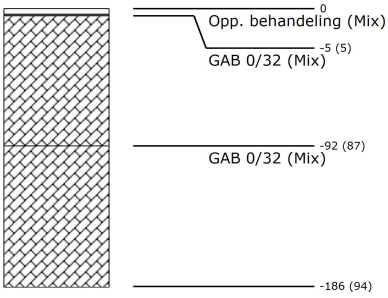
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD19
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

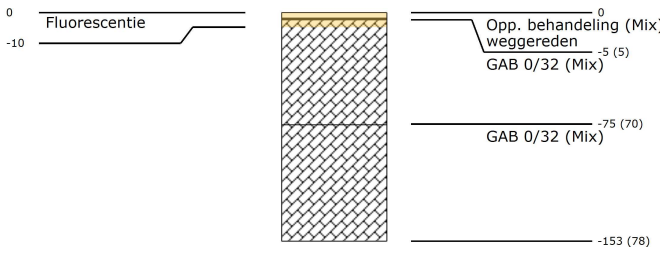
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD20
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

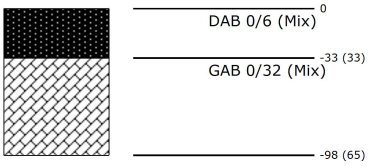
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD21
Datum proef: 19-11-2024
Opmerking: Asfalt ligt los op ca 33 mm.
Asfalt van ca 33-98 mm deels gedesintegreerd. Totale laagdikte conform opgave boorman.





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

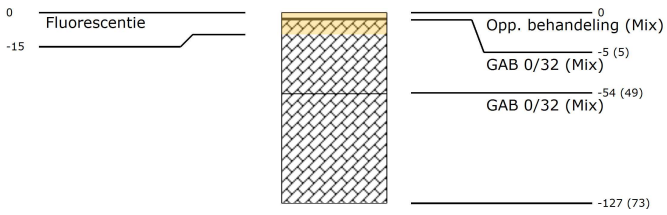
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD22
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

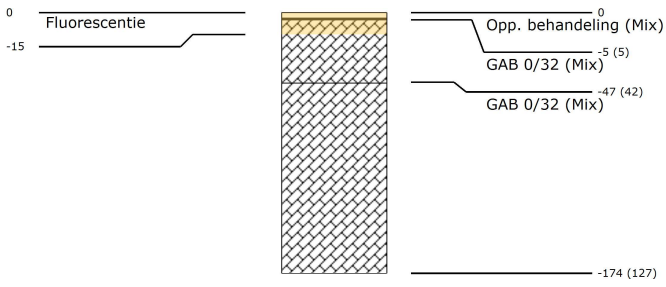
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD23
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

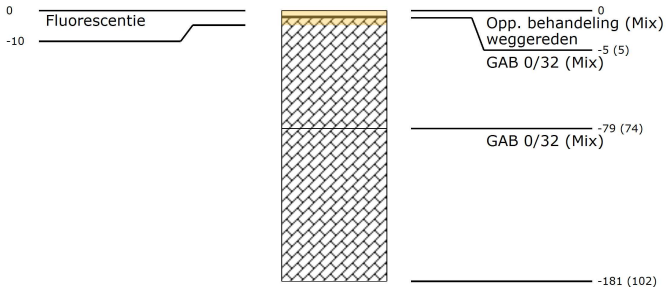
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD24
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

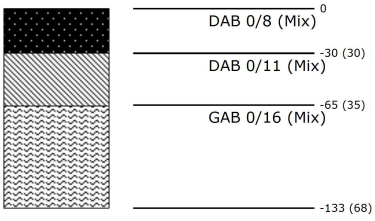
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD25
Datum proef: 19-11-2024
Opmerking: Asfalt ligt los op ca 30 mm.





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

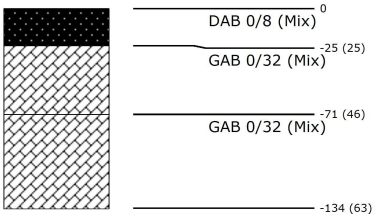
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD26
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

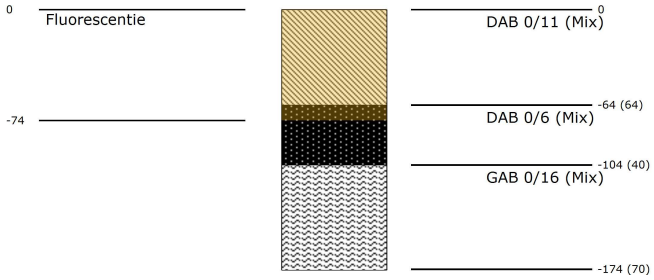
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD27
Datum proef: 19-11-2024
Opmerking: Asfalt ligt los op ca 64 mm.





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

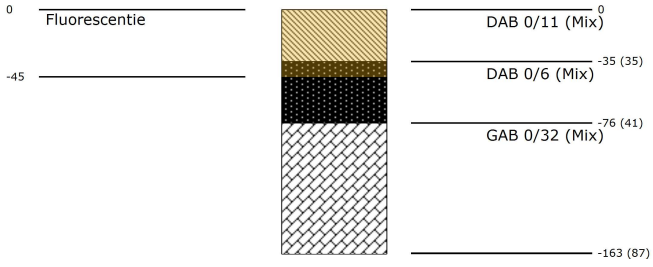
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD28
Datum proef: 19-11-2024
Opmerking: Asfalt ligt los op ca 35 mm.





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

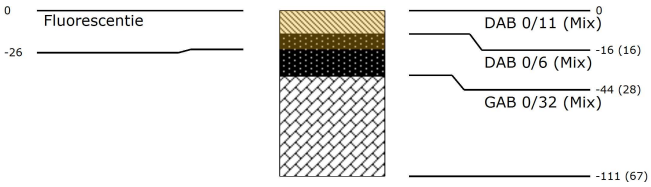
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD29
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

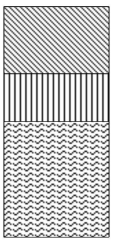
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD30
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

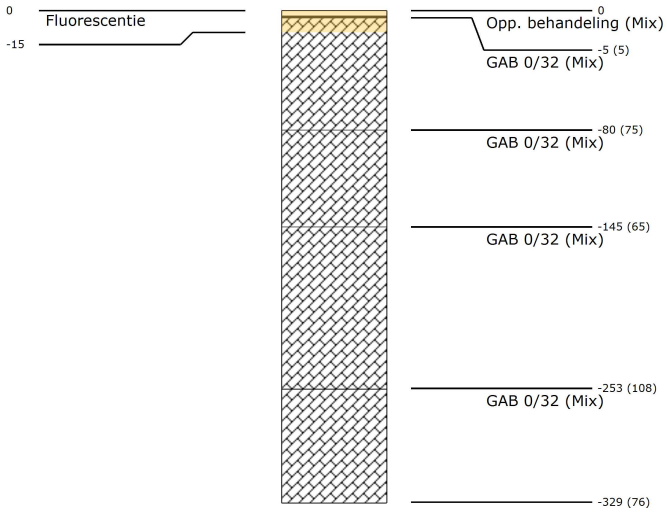
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD31
Datum proef: 19-11-2024
Opmerking: Asfalt ligt los op ca 253 mm.
Scheur vanaf ca 253 mm.





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

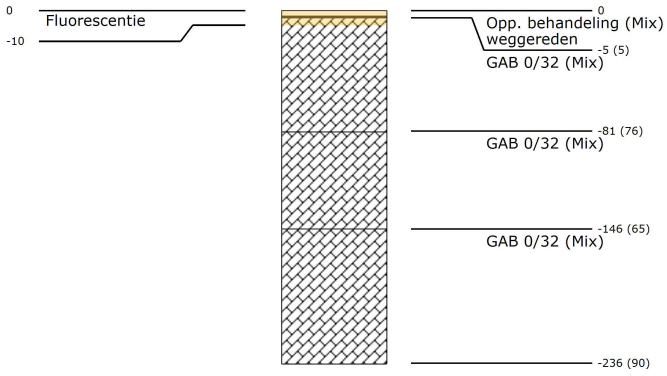
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD32
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

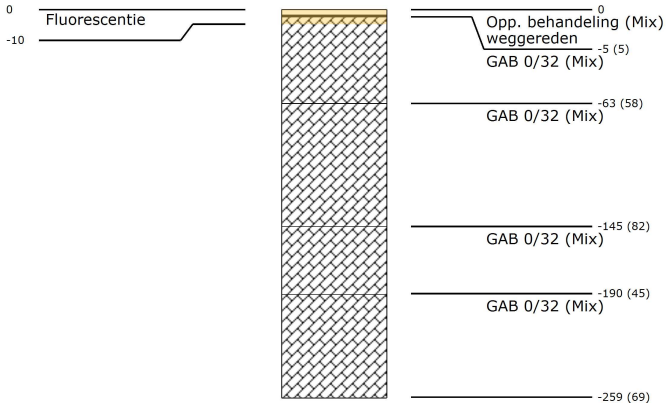
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD33
Datum proef: 19-11-2024
Opmerking: Asfalt ligt los op ca 190 mm.





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

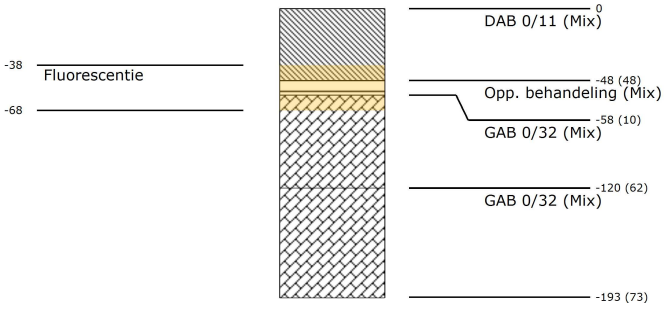
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD34
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

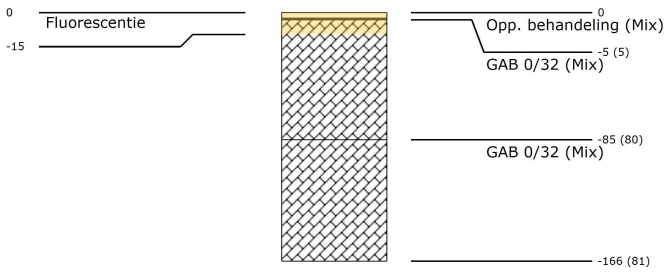
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD35
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

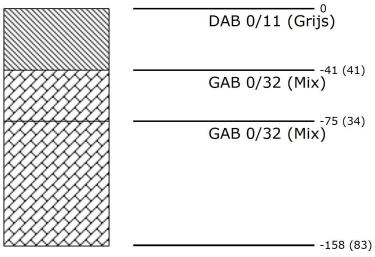
Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Unihorn Laboratorium is geaccrediteerd
voor de met Q gemerkte verrichtingen

Onderzoeksrapport Asfalt

Boring: RD36
Datum proef: 19-11-2024





Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het Unihorn laboratorium.

Boorstaten in millimeters

Projectcode: 240292-01
Projectnaam: Esdege-Reigersdaal
Opdrachtgever: Unihorn bv i.o.v. Gem. Dijk en Waard
Versie: 1

Monstername: Unihorn Milieu
Datum aanvoer: 15-11-2024
(xx) = individuele laagdikte

Technisch Manager: I.M. Willems

Indien Fluorescentie aangegeven: indicatief > 250 mg/kg PAK_{10}
Indien geen Fluorescentie aangegeven: indicatief ≤ 250 mg/kg PAK_{10}
Verrichting: Bepalen laagdikte en beschrijving van asfaltboorkernen, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)
Bepalen aanwezigheid van PAK dmv. PAK detector, conform Standaard RAW Bepalingen (Q)

Unihorn Laboratorium
Ambachtsweg 9A
1671 GB Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Tel. 0229 - 547850
www.unihorn.nl

Analysecertificaat DLC onderzoek

Opdrachtgever	Unihorn bv, i.o.v. Gem. Dijk en Waard
T.a.v.	F. Broertjes
Straat	Aambeeld 1
Pc en plaats	1671 NT Medemblik

Uw kenmerk	Esdege Reigersdaal
Unihorn project	240292-01
Rapportnummer	240292-01 DA-UL-RAP, versie 01

Medemblik, 4 december 2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek, dat op uw verzoek is uitgevoerd op het/de door u aangeboden monster(s).

De in deze rapportage vermelde resultaten hebben uitsluitend betrekking op het/de monster(s), zoals deze door u voor analyse ter beschikking werd(en) gesteld.
De in deze rapportage vermelde resultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters.
Het onderzoek is uitgevoerd door het Unihorn Laboratorium, gevestigd te Medemblik. De onderzoeksmethode is vastgelegd in het geldende accreditatiecertificaat L523 en is conform de vigerende Standaard RAW Bepalingen uitgevoerd.

Het Unihorn Laboratorium is niet verantwoordelijk voor de, door u aangeleverde, informatie te weten: projectomschrijving, herkomst monsters, datum monstername, bedrijf dat de monstername heeft uitgevoerd en/of samenstelling van de mengmonsters. Deze informatie kan mogelijk van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.
In geval van versienummer “2” of hoger vervallen de voorgaande versies.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben, naar aanleiding van dit rapport, dan verzoeken wij u contact op te nemen met het Unihorn Laboratorium.

Ik vertrouw er op dat uw opdracht naar tevredenheid en conform afspraak is uitgevoerd.

Hoogachtend,

I.M. Willems,
Technisch Manager

TESTEN RvA L 523

Op dit analysecertificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

unihorn
verbinders in infra

Analysecertificaat DLC onderzoek

Opdrachtgever:	Unihorn bv, i.o.v. Gem. Dijk en Waard	Datum monstername:	V/a 4 november 2024
Uw kenmerk:	Esdege Reigersdaal	Datum monsterontvangst:	V/a 4 november 2024
Unihorn project:	240292-01	Monstername door:	Unihorn Milieu
(Start)datum uitvoering:	29 november 2024	Uitvoering conform:	Standaard RAW Bepalingen 2020, proef 77.3
Datum rapportage:	4 december 2024	Rapportnummer:	240292-01 DA-UL-RAP
Asfalt analist:	DKOO	Versie:	01
*) Indien **geen fluorescentie** is waargenomen is het asfalt **teervrij** (≤50 mg/kg PAK_{10}). Indien **fluorescentie** is waargenomen is het asfalt **teerverdacht** (>50 mg/kg PAK_{10}).			

Meng-monster	Matrix	Analyse	Onderzochte kern (laag)	Fluorescentie waargenomen?*)	Opmerking
R-01	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-01 (0-90 mm)	Geen fluorescentie	-
R-02	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-01 (90-243 mm)	Geen fluorescentie	-
R-03	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-05 (0-197 mm)	Geen fluorescentie	-
R-04	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-06 (0-34 mm) Kern RD-07 (0-45 mm)	Geen fluorescentie	-
R-05	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-06 (34-165 mm)	Geen fluorescentie	-
R-06	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-08 (0-92 mm) Kern RD-15 (0-58 mm)	Geen fluorescentie	-
R-07	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-09 (34-92 mm) Kern RD-10 (92-172 mm)	Geen fluorescentie	-
R-08	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-15 (58-216 mm)	Geen fluorescentie	-
R-09	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-12 (37-73 mm) Kern RD-35 (35-85 mm)	Geen fluorescentie	-
R-10	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-12 (73-149 mm) Kern RD-35 (85-166 mm)	Geen fluorescentie	-

De met een "Q" gemerkte analyses zijn door de RvA geaccrediteerd (registratienummer L523).

Adviseur, ing. G.F. van den Berg

Technisch Manager, I.M. Willems

TESTEN RvA L 523

Op dit analysecertificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

unihorn
verbinders in infra

Analysecertificaat DLC onderzoek

Opdrachtgever:	Unihorn bv, i.o.v. Gem. Dijk en Waard	Datum monstername:	V/a 4 november 2024
Uw kenmerk:	Esdege Reigersdaal	Datum monsterontvangst:	V/a 4 november 2024
Unihorn project:	240292-01	Monstername door:	Unihorn Milieu
(Start)datum uitvoering:	29 november 2024	Uitvoering conform:	Standaard RAW Bepalingen 2020, proef 77.3
Datum rapportage:	4 december 2024	Rapportnummer:	240292-01 DA-UL-RAP
Asfalt analist:	DKOO	Versie:	01
*) Indien **geen fluorescentie** is waargenomen is het asfalt **teervrij** (≤50 mg/kg PAK_{10}). Indien **fluorescentie** is waargenomen is het asfalt **teerverdacht** (>50 mg/kg PAK_{10}).			

Meng-monster	Matrix	Analyse	Onderzochte kern (laag)	Fluorescentie waargenomen?*)	Opmerking
R-11	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-14 (0-167 mm)	Geen fluorescentie	-
R-12	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-18 (0-107 mm)	Geen fluorescentie	-
R-13	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-18 (107-208 mm)	Geen fluorescentie	-
R-14	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-22 (35-127 mm)	Geen fluorescentie	-
R-15	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-23 (35-174 mm)	Geen fluorescentie	-
R-16	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-24 (30-181 mm)	Geen fluorescentie	-
R-17	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-27 (94-174 mm) Kern RD-28 (76-163 mm)	Geen fluorescentie	-
R-18	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-31 (35-145 mm) Kern RD-33 (30-145 mm)	Geen fluorescentie	-
R-19	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-31 (145-329 mm) Kern RD-33 (145-259 mm)	Geen fluorescentie	-
R-20	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-34 (88-193 mm)	Geen fluorescentie	-

De met een "Q" gemerkte analyses zijn door de RvA geaccrediteerd (registratienummer L523).

Adviseur, ing. G.F. van den Berg

Technisch Manager, I.M. Willems

TESTEN RvA L 523

Op dit analysecertificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

unihorn
verbinders in infra

Analysecertificaat DLC onderzoek

Opdrachtgever:	Unihorn bv, i.o.v. Gem. Dijk en Waard	Datum monstername:	V/a 4 november 2024
Uw kenmerk:	Esdege Reigersdaal	Datum monsterontvangst:	V/a 4 november 2024
Unihorn project:	240292-01	Monstername door:	Unihorn Milieu
(Start)datum uitvoering:	29 november 2024	Uitvoering conform:	Standaard RAW Bepalingen 2020, proef 77.3
Datum rapportage:	4 december 2024	Rapportnummer:	240292-01 DA-UL-RAP
Asfalt analist:	DKOO	Versie:	01
*) Indien **geen fluorescentie** is waargenomen is het asfalt **teervrij** (≤50 mg/kg PAK_{10}). Indien **fluorescentie** is waargenomen is het asfalt **teerverdacht** (>50 mg/kg PAK_{10}).			

Meng-monster	Matrix	Analyse	Onderzochte kern (laag)	Fluorescentie waargenomen?*)	Opmerking
R-21	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-36 (0-41 mm)	Geen fluorescentie	-
R-22	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-16 (0-87 mm)	Geen fluorescentie	-
R-23	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-16 (87-272 mm)	Geen fluorescentie	-
R-24	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-17 (0-105 mm)	Geen fluorescentie	-
R-25	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-17 (105-224 mm)	Geen fluorescentie	-
R-26	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-21 (0-98 mm)	Geen fluorescentie	-
R-27	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-25 (0-133 mm)	Geen fluorescentie	-
R-28	Asfalt	DLC (Q)	Kern RD-30 (0-154 mm)	Geen fluorescentie	-

De met een "Q" gemerkte analyses zijn door de RvA geaccrediteerd (registratienummer L523).

Adviseur, ing. G.F. van den Berg

Technisch Manager, I.M. Willems

TESTEN RvA L 523

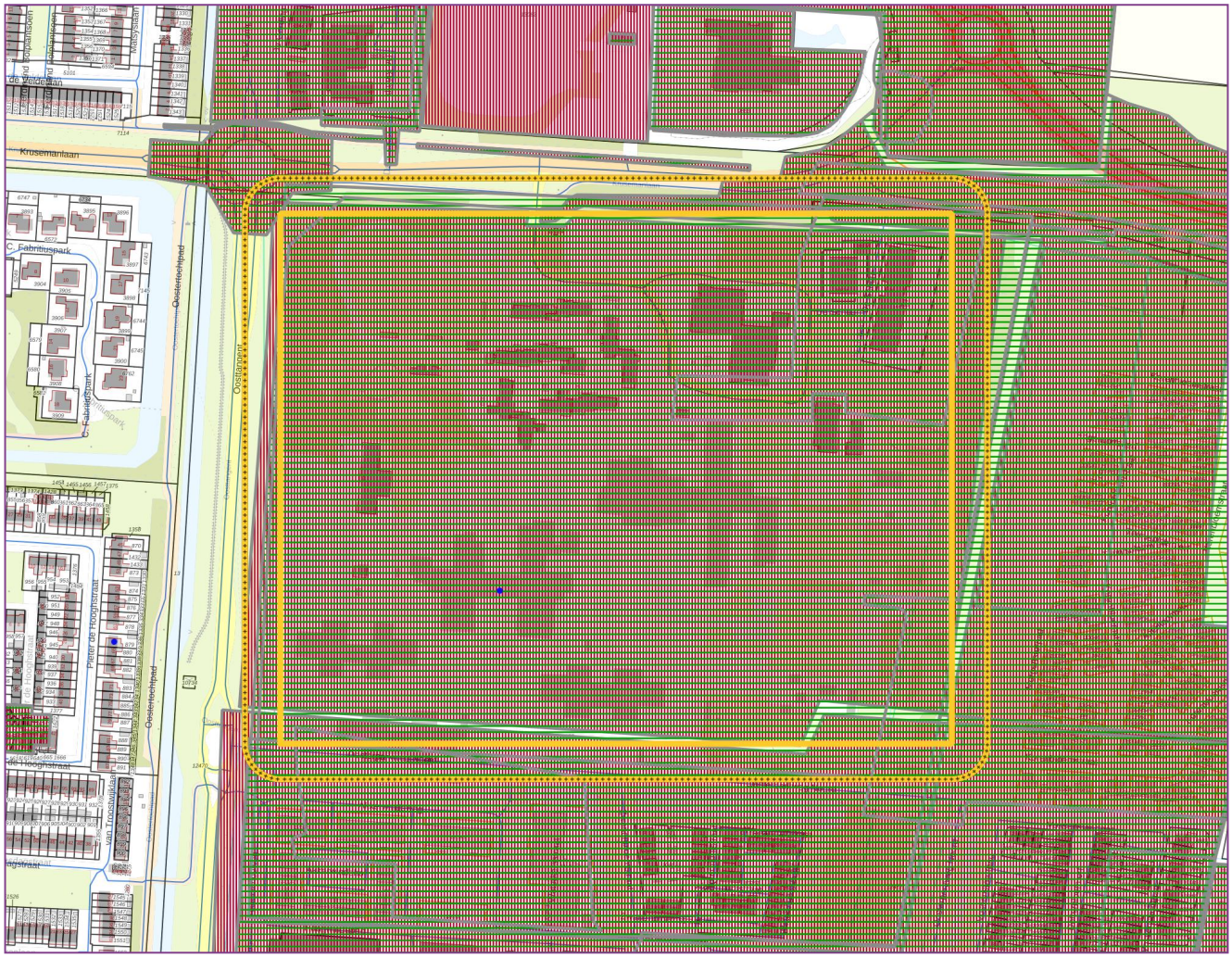
Op dit analysecertificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage M

Bodemrapportage omgevingsdienst

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 30-10-2024



Legenda

Geselecteerd gebied	Bodemonderzoeken
25.00-meter buffer	Historisch_bodembestand
Bodemlocaties	

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 119675 Y 520867 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	16
Informatie van objecten binnen een buffer van 25.00 meter rondom het geselecteerde perceel	17
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	19
Toelichting op de velden - bodemlokatie	20
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	21
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	22
Disclaimer	22
Contactinformatie	22

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

De Draai P684 / P532, Oostdijk 33B

Locatiecode	*GN039800520*
Naam locatie	*De Draai P684 / P532, Oostdijk 33B*
Adres	*Oostdijk 33B*
Woonplaats	*1701DC Heerhugowaard*
Gemeente	*Dijk en Waard (1980)*
Code bevoegd gezag Wbb	*GN039800520*
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	*niet ernstig, licht tot matig verontreinigd*
Asbeststatus	*Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;*
Vervolg in kader Wbb	*voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming*
Vervolg in ander kader	*-*
Convenant	*Niet van toepassing*
Overgangsrecht van toepassing (Wettelijk kader)	*Grond: Omgevingswet (gemeente BG)*
Conclusie kort	*-*
Opmerkingen	*Geconcludeerd kan worden dat er geen aanleiding is tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek. De onderzoeksresultaten vormen ons inziens milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen voor de huidige bestemming en/of de voorgenomen herontwikkeling. (VO, 06-11-2013)* *Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering in voldoende mate is uitgevoerd.(BUSEVA IM, 15-05-2018)* *Betreft BUS-melding Immobiel. Over een oppervlakte van 530 m2 wordt tot een diepte van 0.50 m-mv 265 m3 met Koper en zink verontreinigde grond ontgraven tot terugsaneerwaarde en aangeboden aan een erkend verwerker. De ontgraven grond wordt aangevuld met 265 m3 schone grond. (BUSMEL IM, 23-02-2018)* *Sterke verontreiniging van koper en zink. Twee spots van verontreiniging. De oostelijks spot is 250 m2 groot, de westelijke spot is 270 m2, totaal is er 260 m3 grond verontreinigd met zware metalen. (AO, 22-02-2018)* *Sterke verontreiniging met Koper en Zink. Nader onderzoek om aard en omvang van de verontreiniging af te perken. (VO, 02-11-2017)* *voldoende onderzocht*

Datum Besluit	Soort Besluit	Kenmerk Besluit	Status
22-05-2018	*beschikking BUS saneringsevaluatie*	*RUD.247195*	*Definitief*

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	*Onbekend*	*Heden*	*Onbekend*

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	*De Draai P19/P20/P21*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling*
Datum onderzoek	*27-08-2007*
Auteur en kenmerk	*Grondslag 12470*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*bg: - og: Cu>I; Zn>T; Pb, PAK, m.olie >AW gw: As, Cr, Xyl >S*
SIKB-ID	*010398AA03980094450633155*

Rapportnaam	*Aanvullend bodemonderzoek Dam op perceel P20 in de De Draai te Heerhugowaard.*
Soort onderzoek	*Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging*
Aanleiding	*Transactie*
Datum onderzoek	*01-10-2007*
Auteur en kenmerk	*Grondslag 12470.01*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Ogr: Zn, Cu < S.* *Bg: niet onderzocht. Gw: niet onderzocht. De omvang van de sterke verontreiniging met zink en koper rond boring 27 is beperkt van omvang. Alleen de resultaten van het nader onderzoek zijn in de conclusie en bij analyses ingevoerd. Gegevens van het verkennend onderzoek en de uitsplitsing van het mengmonster worden niet in dit rapport vermeld.*
SIKB-ID	*010398AA03980094750633173*

Rapportnaam	*VBO De Draai, P 684 P 532*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Transactie*
Datum onderzoek	*02-11-2000*

Auteur en kenmerk	*Grondslag 5158/RG*
Conclusie onderzoek	*Gr: > S. Grw: > S.*
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Bodemrapport niet gevonden voor verificatieslag.*
SIKB-ID	*010398AA03980056550630424*

Rapportnaam	*AO De Draai (project 2BCK) te Heerhugowaard*
Soort onderzoek	*avr (aanvullend rapport), Een rapport van een bodemonderzoek ter aanvulling op een of meer eerder opgestelde rapporten*
Aanleiding	*Voorgaand*
Datum onderzoek	*22-02-2018*
Auteur en kenmerk	*Sweco SWNL0221341*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Zintuiglijk: matig puin, sporen asfalt, resten aardewerk.* *BG: Zn, Cu >I / Pb, Hg, PCB, Minerale olie, Co, Ni, Cd, Mo >AW* *OG: <AW* *GW: Geen waarnemingen* *Sterke verontreiniging van koper en zink. Twee spots van verontreiniging. De oostelijks spot is 250 m2 groot, de westelijke spot is 270 m2, totaal is er 260 m3 grond verontreinigd met zware metalen.*
SIKB-ID	*100398GN03980025582346863*

Rapportnaam	*VO De Draai (project 2BCK) te Heerhugowaard*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Omgevingsvergunning*
Datum onderzoek	*02-11-2017*
Auteur en kenmerk	*Sweco SWNL0215431*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Zintuiglijk: zwak puin, baksteen, repac, sporen kolengruis, beton, asfalt* *BG: Cu, Zn, >I / Pb, Hg, Cd, Mo, minerale olie, PAK, PCB >AW* *OG: <AW* *GW: Ba, Mo, naftaleen >S* *ASB: <I (4.8 mg/kg ds)* *Sterke verontreiniging met Koper en Zink. Nader onderzoek om aard en omvang van de verontreiniging af te perken.*
SIKB-ID	*100398GN03980025643608245*

Rapportnaam	*BUSMEL IM De Draai (project 2BCK) te Heerhugowaard*
Soort onderzoek	*Meldingsformulier BUS saneringsplan, Een melding van een saneringsplan voor het saneren van een verontreiniging in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen*

Aanleiding	*Voorgaand*
Datum onderzoek	*23-02-2018*
Auteur en kenmerk	*Sweco 357051*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Betreft BUS-melding Immobiel. Over een oppervlakte van 530 m2 wordt tot een diepte van 0.50 m-mv 265 m3 met Koper en zink verontreinigde grond ontgraven tot terugsaneerwaarde en aangeboden aan een erkend verwerker. De ontgraven grond wordt aangevuld met 265 m3 schone grond.*
SIKB-ID	*100398GN03980025704657911*

Rapportnaam	*BUSEVA IM De Draai P684 / P532, Oostdijk 33B*
Soort onderzoek	*Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Een melding van een evaluatieverslag van een uitgevoerde sanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen*
Aanleiding	*Voorgaand*
Datum onderzoek	*15-05-2018*
Auteur en kenmerk	*Sweco 357051*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Betreft een BUS-evaluatie Immobiel* *PB: <AW* *PW: Zn >AW* *Sanering dmv ontgraving. Over een oppervlakte van 500m2 is tot een diepte van 0,50 m-mv, in totaal 630 ton grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker (grondbank regio Alkmaar). Er is in totaal 250m3 grond met kwaliteitsklasse <AW2000 aangevoerd en geplaatst.* *De saneringsdoelstelling is gehaald, er is geen restverontreiniging achtergebleven. Er is geen sprake van nazorg.* *Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering in voldoende mate is uitgevoerd.*
SIKB-ID	*100398GN03980026983295088*

Rapportnaam	*VBO De Draai P 2516*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling*
Datum onderzoek	*20-11-2003*
Auteur en kenmerk	*Grondslag P 2516*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Bgr: < S. Ogr: < S. Grw: (m.o. >S) minerale olie na herbemonstering niet aangetroffen.*

	Bodemrapport niet gevonden voor verificatieslag.
SIKB-ID	*010398AA03980090550630623*

Rapportnaam	*Evaluatie bodemsanering*
Soort onderzoek	*Evaluatieverslag saneren, Een evaluatieverslag van de uitgevoerde bodemsanering onder de Wet Bodembescherming (Wbb) of de Omgevingswet (Bal artikel 4.1246)*
Aanleiding	*Voorgaand*
Datum onderzoek	*19-12-2007*
Auteur en kenmerk	*Grondslag 12470 eva*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*er is 20 m3 met zink verontreinigde grond ontgraven en als cat.1 grond afgevoerd controlemonster putbodem en putwand Cu, Zn <S* *Betrof geen ernstig geval*
SIKB-ID	*10039800000000000000025440*

Rapportnaam	*VO De Draai te Heerhugowaard*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Bouwvergunning*
Datum onderzoek	*06-11-2013*
Auteur en kenmerk	*Grondslag 5158-33*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Zintuigelijk: Geen waaarnemingen* *BG: <AW* *OG:<AW* *GW:<AW* *Asb: <detectiewaarde* *Geconcludeerd kan worden dat er geen aanleiding is tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek. De onderzoeksresultaten vormen ons inziens milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen voor de huidige bestemming en/of de voorgenomen herontwikkeling.*
SIKB-ID	*01808990000000000000173643*

Rapportnaam	*VO + WBO Krusemanlaan 88 te Heerhugowaard, plangebied 'Waterkers'*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Omgevingsvergunning*
Datum onderzoek	*17-09-2019*
Auteur en kenmerk	*Grondslag 5158-33*

Conclusie onderzoek	*ZW: sporen aardewerk / sporen slib / sporen baksteen* *BG: minerale olie >AW* *OG: <AW* *GW: Ba >S* *Geen belemmering en geen nader onderzoek noodzakelijk*
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Waterbodemonderzoek:* *De sliblaag afkomstig uit de beide onderzoeksvakken heeft hergebruiksmogelijkheden op* *landbodem als kwaliteitsklasse 'industrie', is toepasbaar als klasse A, kan worden verspreid* *op een aangrenzend perceel en voldoet aan de voorwaarden om dit te kunnen toepassen in een* *grootschalige bodemtoepassing (GBT) op landbodem of in oppervlaktewater* *In het mengmonster afkomstig uit Vak 2 (MMslib 2) zijn verhoogde gehalten aan PFOS,* *PFOA en enkele overige PFAS aangetoond.* *Ook sprake van een asfaltonderzoek:* *Op basis van de indicatieve analyses is het asfalt op de locatie grotendeels PAK-houdend. In* *verband met het voornemen het asfalt in één keer af te voeren zijn er geen aanvullende GCMSanalyses* *te verricht om het exacte PAK-gehalte van de indicatief schone lagen te bepalen. Al het asfalt wordt afgevoerd als zijnde PAK-houdend.*
SIKB-ID	*4802B035-27D7-4E21-B0B5-F*

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

De Draai fase 7 P1644 / P784

Locatiecode	*GN039800522*
Naam locatie	*De Draai fase 7 P1644 / P784*
Adres	
Woonplaats	*1701DC Heerhugowaard*
Gemeente	*Dijk en Waard (1980)*
Code bevoegd gezag Wbb	*GN039800522*
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	*niet ernstig, licht tot matig verontreinigd*
Asbeststatus	*Onverdacht op basis preHO*
Vervolg in kader Wbb	*voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming*
Vervolg in ander kader	-
Convenant	*Niet van toepassing*
Overgangsrecht van toepassing (Wettelijk kader)	*Grond: Omgevingswet (gemeente BG)*
Conclusie kort	-

Opmerkingen	*voldoende onderzocht*

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
demping met grond	*Onbekend*	*Onbekend*	*Ja*

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	*5158/RG, De Draai (fase 7)*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling*
Datum onderzoek	*28-11-2003*
Auteur en kenmerk	*Grondslag 5158/RG*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Bgr (beide percelen): < S. Ogr (beide percelen): < S. Bgr (slootdemping): < S. Sliblaag ged. sloot: < S. Dam: < S. Grw (perceel P 1644): < S. Grw. ged. sloot perceel P 1644: chroom > S. Grw. (perceel P 784): < S. Grw. ged. sloot perceel P 784: nikkel > S. Grw. dam: chroom > S.*
SIKB-ID	*010398AA03980090450630569*

Rapportnaam	*Verkennend bodemonderzoek*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Omgevingsvergunning*
Datum onderzoek	*15-09-2023*
Auteur en kenmerk	*Sweco NL23-648800269-55480*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*ZW: volledig puinhoudend / sporen baksteen* *BG: Hg, Zn en PAK >AW* *OG: <AW* *GW: Mo, xylenen en naftaleen >S* *WB: Industrie (alfa-endosulfan en minerale olie)* *Slib is klasse A en is verspreidbaar* *ASB: <detectielimiet* *De bovengrond en het grondwater zijn licht verontreinigd. Asbest is zowel visueel als analytisch niet aangetroffen. Op basis van PFAS-onderzoek valt de grond in bodemfunctieklasse 'Landbouw/Natuur'. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voldoende onderzocht.*
SIKB-ID	*27198021202408211048577 54*

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Krusemanlaan 88 te Heerhugowaard

Locatiecode	*GN039800570*
Naam locatie	*Krusemanlaan 88 te Heerhugowaard*
Adres	*Krusemanlaan 88*
Woonplaats	*1701VN Heerhugowaard*
Gemeente	*Dijk en Waard (1980)*
Code bevoegd gezag Wbb	*GN039800570*
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	*niet ernstig, licht tot matig verontreinigd*
Asbeststatus	*De locatie is niet onderzocht op asbest*
Vervolg in kader Wbb	*voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming*
Vervolg in ander kader	*Ja*
Convenant	*Niet van toepassing*
Overgangsrecht van toepassing (Wettelijk kader)	*Grond: Omgevingswet (gemeente BG)*
Conclusie kort	*-*
Opmerkingen	*voldoende onderzocht* *Betreft zorgcentrum Esdégé Reigersdaal. Asbestonderzoek beperkt zich tot op de locatie toegepast asbest en betreft geen asbest in bodem onderzoek. Voor eventuele sloop of verbouwingswerkzaamheden op de asbestverdachte deellocaties nader asbestonderzoek naar toegepast asbest uitvoeren. De sterke bodemverontreiniging betreft arseen in het grondwater (geen nader onderzoek noodzakelijk). Voldoende onderzocht i.k.v. Wet bodembescherming. Verdere controle i.k.v. Wet milieubeheer.*

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	*Onbekend*	*Onbekend*	*Ja*
onverdachte activiteit	*Onbekend*	*Onbekend*	*Ja*

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	*Krusemanlaan 88*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Transactie*

Datum onderzoek	*27-06-2006*
Auteur en kenmerk	*BK Ingenieurs 20060089*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Bgr: lood, PAK >S. Ogr: < S. Grw: chroom >S, As >I*
SIKB-ID	*010398AA03980097150635307*

Rapportnaam	*Asbestinventarisatie Krusemanlaan 88*
Soort onderzoek	*ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Een grondonderzoek naar asbest volgens norm NEN 5707 die beschrijft welke strategie in bepaalde situaties gevolgd moet worden*
Aanleiding	*Transactie*
Datum onderzoek	*17-05-2006*
Auteur en kenmerk	*BK Ingenieurs 306034*
Conclusie onderzoek	*Betreft inventariserend asbestonderzoek. Geen bodemanalyses, maar inventarisatie van waar in de opstallen asbestverdacht materiaal is toegepast. Op de locatie is op diverse plaatsen asbesthoudend materiaal toegepast, zie hiervoor de opmerking.*
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Zorgcentrum Esdégé Reigersdaal. Op de volgende deellocaties is asbest toegepast: gevel van De Schuur en t Voorthuis begane grond in kitvorm, diverse ruimtes in De Luifel, De Boet, De Til, De Kap, De Berg, De Stal, De Heerd en De Schuur cement beplating, laboratorium De Berg begane grond cement zuurkast, dak opslagruimte van De Kas cementplaten, in de dakgoten vogelschroten woonpaviljoens De Dars bitumen afdichting, cv-ruimte woonpaviljoens De Dars, De Boet, De Til, De Luif, De Kap begane grond plafond en plaat in kozijn (vezelplaat). Voor het aangetroffen en/of mogelijk aanwezige asbesthoudend materiaal geldt, dat momenteel geen sprake is van een voor mens en milieu gevaarlijke situatie. Op dit moment hoeven er geen tijdelijke afschermende maatregelen genomen te worden.*
SIKB-ID	*10039800000000000000021218*

Rapportnaam	*VO Krusemanlaan 88 te Heerhugowaard*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Omgevingsvergunning*
Datum onderzoek	*29-08-2019*
Auteur en kenmerk	*Grondslag 31436*
Conclusie onderzoek	*ZW: zwak baksteen / matig slib BG: <AW OG: <AW GW: Som C+T dichlooretheen, Ba >S Geen belemmeringen geen nader onderzoek noodzakelijk*
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Onderzoek bevat ook asfaltonderzoek. Hier zijn geen verdachte asfaltlagen aangetoond. Mocht de grond elders gebruikt worden dan wordt aanbevolen om keuring (incl. PFAS) uit te voeren.*

SIKB-ID	*ACA89E30-770C-4845-A6DE-2*

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	*C0398000483*
Adres	*Krusemanlaan 88*
Woonplaats	*1701VN Heerhugowaard*
Gemeente	*Dijk en Waard (1980)*

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	**Adres**
A0398000511	*Krusemanlaan 88 1701VN Heerhugowaard*

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	*B0398000783*
Soort bron	*Overig (OV)*
Bedrijfsnaam	*Esdégé Reigersdaal*
Adres	*Krusemanlaan 88 1701VN Heerhugowaard*
Oud adres	
Periode (van-tot)	*Onbekend-Onbekend*
Opmerking	*Ondergrondse tank 3000 liter/ Product : onbekend/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :*
Activiteit/oordeel	*brandstoftank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)*

Bedrijf-broncode	*B0398000784*
Soort bron	*Overig (OV)*
Bedrijfsnaam	*Esdégé Reigersdaal*
Adres	*Krusemanlaan 88 1701VN Heerhugowaard*
Oud adres	
Periode (van-tot)	*Onbekend-Onbekend*
Opmerking	*Ondergrondse tank 3000 liter/ Product : onbekend/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :*
Activiteit/oordeel	*brandstoftank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)*

Bedrijf-broncode	*B0398000782*
Soort bron	*Overig (OV)*
Bedrijfsnaam	*Esdégé Reigersdaal*
Adres	*Krusemanlaan 88 1701VN Heerhugowaard*
Oud adres	
Periode (van-tot)	*Onbekend-Onbekend*
Opmerking	*Ondergrondse tank 3000 liter/ Product : onbekend/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :*
Activiteit/oordeel	*brandstoftank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)*

Bedrijf-broncode	*B0398001586*
Soort bron	*Overig (OV)*
Bedrijfsnaam	*Esdégé Reigersdaal*
Adres	*Krusemanlaan 88 1701VN Heerhugowaard*
Oud adres	
Periode (van-tot)	*Onbekend-Onbekend*
Opmerking	*SBI-code : 85115/ Instellingen voor geestelijke gezondheidszorg met overnachti/ Meldingsplichtig bedrijf/*
Activiteit/oordeel	*onverdachte activiteit/*

Bedrijf-broncode	*B0398000781*
Soort bron	*Overig (OV)*
Bedrijfsnaam	*Esdégé Reigersdaal*
Adres	*Krusemanlaan 88 1701VN Heerhugowaard*
Oud adres	
Periode (van-tot)	*Onbekend-Onbekend*
Opmerking	*Ondergrondse tank 3000 liter/ Product : onbekend/ Status : In Gebruik/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : / Saneerder :*
Activiteit/oordeel	*brandstoftank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)*

N23 Westfrisiaweg, kaart 1 vak 11, 12, 13, 14, 15, 2011-18

Locatiecode	*GN039801022*
Naam locatie	*N23 Westfrisiaweg, kaart 1 vak 11, 12, 13, 14, 15, 2011-18*
Adres	
Woonplaats	*Heerhugowaard*
Gemeente	*Dijk en Waard (1980)*
Code bevoegd gezag Wbb	*GN039801022*
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	*niet ernstig, licht tot matig verontreinigd*
Asbeststatus	*Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond*
Vervolg in kader Wbb	*voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming*
Vervolg in ander kader	*-*
Convenant	*Niet van toepassing*
Overgangsrecht van toepassing (Wettelijk kader)	*Grond: Omgevingswet (gemeente BG)*
Conclusie kort	*-*
Opmerkingen	*Betreft onderdeel van een zeer omvangrijk rapport van het gehele tracé N23 Werstfrisiaweg. Voor overige deellocatie: zoek onder locaties, locatie*

	*naam naar " N23 Westfrisiaweg * ".* *De deellocatie N23 Westfrisiaweg , kaart 1 vak 11, 12, 13, 14, 15 en 2011-18 is maximaal licht verontreinigd en daarmee voldoende onderzocht en geschikt voor het beoogde gebruik.* *De uitgevoerde bodemonderzoeken uit het HO hebben geen betrekking op het wegtracé zelf.* *De bermgrond is naar verwachting licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK. Dit betreft voornamelijk de toplaag. Langs het tracé lopen sloten die in het verleden gedempt zijn door verkaveling. Deze zijn vaak gedempt met puin en asbest en zijn dus verdacht.* *Voorafgaand aan de geplande werkzaamheden dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Op betreffende locatie hoeft geen extra onderzoeksinspanning te worden geleverd, zoals het zetten van extra boringen en plaatsen van extra peilbuizen. (HO, 14-5-2008)*

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	*N23 Westfrisiaweg, kaart 1 vak 11, 12, 13, 14, 15, 2011-18*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Civieltechnisch*
Datum onderzoek	*29-06-2012*
Auteur en kenmerk	*Grontmij gm-0066085*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Zw: gedempte sloten zijn niet gelokaliseerd. Bg sporen puin, reste asfalt, og sporen baksteen.* *Bg: Ba, Zn, PAK10 > Aw;* *Og: < Aw;* *Gw: < S.* *ASBEST: asbest < detectiegrens.*
SIKB-ID	*100398GN03980005595338519*

Rapportnaam	*HO N23 Westfrisiaweg, t.h.v. Krusemanlaan perceel 4275*
Soort onderzoek	*Historisch onderzoek, Een archiefonderzoek, inclusief een locatiebezoek of gevelinspectie, naar activiteiten die op deze locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan voorspeld worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden*
Aanleiding	*Civieltechnisch*
Datum onderzoek	*14-05-2008*
Auteur en kenmerk	*Grontmij 308720*
Conclusie onderzoek	*Uitvoeren OO.*

Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*De uitgevoerde bodemonderzoeken uit het HO hebben geen betrekking op het wegtracé zelf.* *De bermgrond is naar verwachting licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK. Dit betreft voornamelijk de toplaag. Langs het trace lopen sloten die in het verleden gedempt zijn door verkaveling. Deze zijn vaak gedempt met puin en asbast en zijn dus verdacht.* *Voorafgaand aan de geplande werkzaamheden dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Op betreffende locatie hoeft geen extra onderzoeksinspanning te worden geleverd, zoals het zetten van extra boringen en plaatsen van extra peilbuizen.* *Bodemkwaliteitszone Buitengebied:* *De onderzoekslocatie van het nieuwe tracé van de Westfrisiaweg valt behalve langs de Middenweg in de bodemkwaliteitszone Buitengebied. De kwaliteit van de grond is schoon en kan in alle bodemkwaliteitszones worden toegepast.* *De grond die binnen dit gebied vrijkomt, mag op basis van vrij grondverzet toegepast worden.* *Het trace langs de Middenweg valt onder de bodemkwaliteitszone Lintbebouwing.* *De kwaliteit van de bovengrond is licht verontreinigd. De ondergrond is schoon. De bovengrond* *mag alleen in het buitengebied worden toegepast indien na partijkeuring de grond schoon blijkt* *te zijn. De ondergrond mag vrij worden toegepast.*
SIKB-ID	*100398GN03980008239272468*

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25.00 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Rotonde Krusemanlaan - Oosttangent, Heerhugowaard

Locatiecode	*AA198000123*
Naam locatie	*Rotonde Krusemanlaan - Oosttangent, Heerhugowaard*
Adres	
Woonplaats	*Heerhugowaard*
Gemeente	*Dijk en Waard (1980)*
Code bevoegd gezag Wbb	*-*
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	*niet ernstig, licht tot matig verontreinigd*
Asbeststatus	*-*
Vervolg in kader Wbb	*voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming*
Vervolg in ander kader	*-*
Convenant	*-*
Overgangsrecht van toepassing (Wettelijk kader)	*Grond: Omgevingswet (gemeente BG)*
Conclusie kort	*-*
Opmerkingen	*Voldoende onderzocht.*

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	*Milieukundig onderzoek bodem en verhardingen rotonde Krusemanlaan te Heerhugowaard*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	
Datum onderzoek	*08-03-2023*
Auteur en kenmerk	*Grondslag 31492*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	

Opmerkingen onderzoek	*Zintuiglijk: Menggranulaat en slakken* *Bovengrond: Cadmium licht verhoogd* *Ondergrond: Koper en kobalt licht verhoogd* *Grondwater: Geen verhoogde concentraties* *Uit nader onderzoek is gebleken dat de leverancier van de diamantboor, die gebruikt is voor* *de beton- en asfaltboringen, het kobaltgehalte (en in minder mate kopergehalte) recent heeft* *verhoogd in het type boor dat gebruikt is voor het verhardingenonderzoek. Naar aanleiding* *hiervan is aansluitend met een kobaltarme boor een boring verricht naast een boring waarin kobalt sterk verhoogd is gemeten. Hierin is geen verhoging meer gemeten aan kobalt. Op basis van deze analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er onterecht verhoogde kobaltgehaltes zijn gemeten, ten gevolge van het gebruik van een boor met een verhoogd kobaltgehalte.*
SIKB-ID	*27198006202404170903293 84*

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlokatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m3 sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m3 sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking.
  Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
  - HO: historisch onderzoek
  - OO: oriënterend onderzoek
  - NO: nader onderzoek
  - SO: saneringsonderzoek
  - SP: saneringsplan

- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Saneringsevaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Saneringsonderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
  - S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
  - >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
  - >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
  - Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
  - Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
  - Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).
- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@odnhn.nl
2. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Dampten 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@odnhn.nl

Bijlage N
Certificering puin

ddwt

Dick de Wit Totaal BV
mobiel puinbreken | grond-, weg- & waterbouw
advies & bemiddeling | calculatie

Postadres:
Kerkebuurt 191-B
1647 MG Berkhout

mobiel: 06 - 515 94 739
e-mail: info@ddwt.nl
website: www.ddwt.nl

KVK: 89739361
IBAN: NL18 RABO 0300 9049 83
BTW: NL 865 085 754 B01

AFLEVERINGSBON

Voorwaarden

Wanneer het product tot stand is gekomen door het, in opdracht van de afnemer, verwerken van een hoeveelheid puin tot menggranulaat dan vindt de levering plaats op het moment waarop de gehele partij is verwerkt. Dick de Wit Totaal draagt de verantwoordelijkheid voor het geproduceerde menggranulaat tot het moment van levering. Na de levering ontvangt de afnemer de afleveringsbon met de specificatie van de levering.

Specificatie van de levering

Leveringsdatum	*: 9 november 2023*
Geleverd door	: **DICK DE WIT TOTAAL B.V.**
Geleverd aan	*: Boy Limmen Sloopwerken B.V.*
Dossiernummer/Locatie	*: 23042/Krusemanlaan 88 Heerhugowaard fase3*
Product	: Menggranulaat NEN 13285
Sortering	: 0 / 31,5
Geproduceerd volgens beoordelingsrichtlijn	: BRL 2506
Certificaatnummer	: KNC-GRA-05-9221.2 / NC-GRA-05-9221
Kwaliteitsbewijs	: KOMO-kwaliteitsverklaring / NL BSB productcertificaat
Hoeveelheid	*: 5791.9 ton*
Toepassing	*:* verhardingslaag van steenmengsel
Aard van het product	*:* niet-vormgegeven bouwstof

DoP (Declaration of Performance) verklaring zenden wij u op aanvraag toe.

CE

'Kennis en capaciteit staan borg voor kwaliteit!'

CUMELA NEDERLAND

Reclames binnen 8 dagen – Betaling binnen 14 dagen, nadien berekenen wij 1% rente per maand. Op al onze overeenkomsten zijn van toepassing de CUMELA-voorwaarden welke zijn gedeponeerd bij de Rechtbank Utrecht onder nummer 95/2013.

Unihorn
Verbinders in Infra

Unihorn zet zich in voor een duurzame en veilige infrastructuur en openbare ruimte, nu en in de toekomst.

We onderzoeken, ontwerpen en adviseren. Dat doen we met een overkoepelende blik en een duidelijke visie. Al sinds 1992.

Dankzij onze achtergrond weten we haarfijn wat haalbaar en maakbaar is.
We verdiepen ons echt in wat onze opdrachtgevers nodig hebben.

Onze onderzoekers en adviseurs werken landelijk voor overheidsorganisaties, bedrijven en private partijen.

Onze disciplines
Geodata & Monitoring
Milieu
Ontwerp
Verhardingen
Asset Management

Vooruitkijken is noodzakelijk om voorop te blijven. Daarom zijn we voortdurend met nieuwe ontwikkelingen bezig. Ook volgen we de innovaties in ons vakgebied, maar ook daarbuiten, op de voet.

De wereld transformeert naar een circulaire economie. Dat betekent dat je al in het ontwerpstadium rekening moet houden met onderhoud en hergebruik.
Ontwerp, realisatie en asset management groeien dan ook steeds meer naar elkaar toe. Dit vraagt om vakmensen met verstand van engineering, uitvoering én beheer. Daar spelen we nadrukkelijk op in, zodat we ook in de toekomst de verbindende factor zijn als het op infrastructuur aankomt.

Noem ons verbinders in infra
de partij die het fundament legt onder infrastructuur.

unihorn
verbinders in infra

Benaderbaar

Innovatief

Klantgericht

Pragmatisch

Samenwerking

Verbinding

unihorn
verbinders in infra

Vestigingen Scharwoude | Capelle aan den IJssel | Oldenzaal
info@unihorn.nl | 0229-547850 | Postbus 58 | 1633 ZH Avenhorn
unihorn.nl