



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Beggelderdijk in Dinxperlo



TITELBLAD

Opdrachtgever:	Bouwbedrijf H.J. Klomps B.V. Postbus 58 7090 AB Dinxperlo
Rapportnummer:	220524/R01
Status rapport:	Definitief
Datum:	17 mei 2024
Projectomschrijving:	Verkennd bodemonderzoek Beggelderdijk in Dinxperlo
Auteur:	E. J. (Eddy) Even
Gecontroleerd door:	J.D.B. (Dieter) Leeferink

Ortageo Nederland B.V.
Vestiging:
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo
Tel: 0546 53 20 74
E-mail: info@ortageo.nl

Verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en alle bij dit onderzoek betrokken medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de locatie waarop dit bodemonderzoek betrekking heeft. De veldwerkers hebben verklaard dat zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen (eventuele afwijkingen daarop zijn in dit rapport benoemd). Met het oogpunt op het voorkomen van misbruik van parafen, zijn deze niet opgenomen in dit rapport. In het veldwerkverslag onderschrijven de veldwerker(s) deze verklaring van onafhankelijkheid met hun paraaf.



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Opzet.....	2
2.2	Algemene gegevens.....	3
2.3	Bodemgebruik	4
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.6	Bodemkwaliteitskaart	5
3	Hypothese en onderzoeksstrategie.....	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
4	Veldwerkzaamheden.....	8
4.1	Uitvoering	8
4.2	Resultaten	9
5	Laboratoriumonderzoek	12
5.1	Analyseprogramma	12
5.2	Analyseresultaten	14
5.2.1	Grond	14
5.2.2	Grondwater.....	19
5.3	Toetsing aan de hypothese	19
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	20
5.5	Toetsing veiligheidsklasse CROW-400	20
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	21

Bijlagen

- 1) Situatietekening met onderzoekspunten
- 2) Bodemprofielbeschrijvingen
- 3) Analysecertificaten
- 4) Overschrijdingstabellen
- 5) CROW400 toetsing
- 6) Foto's onderzoekslocatie
- 7) Asfaltonderzoek

Disclaimer

1 INLEIDING

In opdracht van Bouwbedrijf H.J. Klomps B.V. is door Ortagéo Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek en een asfaltonderzoek uitgevoerd op de locatie Beggelderdijk in Dinxperlo (gemeente Aalten).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van het perceel en het onroerend goed, een bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw).

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is om:

- door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie;
- vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik;
- verkrijgen van gegevens voor het ontwerp:
 - indicatief bepalen hergebruiksmogelijkheden van de grond (toetsing Besluit bodemkwaliteit);
 - vaststellen voorlopige veiligheidsklassen (toetsing CROW-publicatie 400).

Het doel van het asfaltonderzoek is het:

- vaststellen van de samenstelling en constructie (laagopbouw) van de asfaltverharding;
- bepalen van de teerhoudendheid en de hergebruiksmogelijkheden van de bitumineuze verharding (per laag met een duidelijk afwijkende samenstelling).

De rapportage van dit asfaltonderzoek is opgenomen in bijlage 7.

Ook is een onderzoek uitgevoerd naar de doorlatendheid van de bodem. Dit is separaat gerapporteerd, maar de boorstaten zijn wel opgenomen in dit rapport.

En er is een asbestinventarisatie uitgevoerd in de boerenschuur in het midden van de locatie. Ook dit onderzoek is separaat gerapporteerd. De druppelzones van de daken van de boerenschuur zijn wel in dit milieukundig onderzoek meegenomen.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). Een uitgebreide toelichting op de achtergrond, de werkwijze en het wettelijk kader van milieukundig bodemonderzoek is via [deze link](#) te benaderen.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Opzet

Voorafgaand aan de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (voormalige) potentieel bodemverontreinigende activiteiten en situaties op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving. Daarvoor zijn verschillende bronnen geraadpleegd.

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster
2	Mondelinge en schriftelijke informatie van opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Gemeente Aalten	Verwerkt in dit hoofdstuk
4	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) E. WKO bodemenergietool (grondwateronttrekkingen) F. Provinciale bodematlas G. Digitaal gemeentelijk bodeminformatiesysteem H. Omgevingsrapportage provincie Gelderland I. Ligging kabels en leidingen J. Informatie hoogteligging K. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) L. Website DPLnieuws (nieuws uit Dinxperlo) M. Asbestdakenkaart Gelderland N. Omgevingsdienst achterhoek O. Bodemkwaliteitskaart regio Achterhoek	www.google.nl/maps en app.pdok.nl/viewer www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl wkotool.nl geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer www.aalten.nl www.gelderland.omgevingsrapportage.nl www.klic-online.nl www.ahn.nl bagviewer.kadaster.nl www.dplnieuws.nl https://geodata.gelderland.nl/bestanden/Geo-teksten/Webmaps/Asbestdakenkaart/index.html www.odachterhoek.nl https://raad.oude-ijsselstreek.nl
5	Locatie-inspectie, foto's onderzoekslocatie	Uitgevoerd voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, foto's opgenomen in bijlage 6
6	Rapporten: A. Milieukundig bodem- en geohydrologisch onderzoek Beggelderlijk te Dinxperlo. B. Asfaltonderzoek Rouwmaat groep Diverse wegen te Dinxperlo C. Diverse (bodemonderzoeken) Beggelderlijk te Dinxperlo D. Verkennend bodemonderzoek en verkennend/aanvullende onderzoek asbest Beggelderlijk te Dinxperlo E. Briefrapport aanvullende asbestonderzoek Beggelderlijk te Dinxperlo F. Plan van Aanpak Sanering Beggelderlijk te Dinxperlo G. Brief instemming Plan van Aanpak Sanering Beggelderlijk te Dinxperlo	Lycens, project 2017.019, 20 juli 2017 Bureau Aardevol, kenmerk SIA-190820, 6 september 2019 Rouwmaat groep, projectnummer MT19243, 25 oktober 2019 Econsultancy, rapportnummer 16347.001, 20 september 2021 Disco B.V., kenmerk D2021-678V1, 27 september 2021 Disco B.V., rapportnummer D2021-609-PvA-V2, 14 oktober 2021 Gemeente Aalten, zaaknummer z/21/092444, 14 oktober 2021

2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Beggelderdijk in Dinxperlo
Kadastrale aanduiding	Gemeente Dinxperlo, sectie E, perceelnummers 763, 764, 766, 767, 768, 862, 936, 1229, 1424
Oppervlakte	Gehele locatie: circa 11, 5 hectare (114.545 m ²) Boerenschuur circa 950 m ² met toegangspad circa 800 m ² (samen circa 1.750 m ³)
Algemene omschrijving	Agrarisch met boerenschuur en toegangspad
Bebouwing	Boerenschuur
Terreinverharding	Toegangspad: gebroken asfalt en klinkers, rondom schuur: klinkers en asfalt, inpandig beton

De situering van de onderzoekslocatie is globaal in rood weergegeven op onderstaande afbeelding.

Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (bron: Klomps)



2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het gebruik.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	De Beggelderdijk is rond 1850 aangelegd, het toegangspad naar de schuur rond 1895. De locatie is altijd in gebruik geweest als agrarische bestemming met bijbehorende bebouwing. De bebouwing was vooral ten zuiden van het toegangspad gesitueerd.	Met puin verhard pad en schuur met asbest(verdacht)dak
Huidig	Weiland	
Toekomstig	Woonwijk	Geen
Directe omgeving		
Historisch	Agrarische bestemming met bijbehorende bebouwing	Geen
Huidig en toekomstig	Oostelijk woonwijk, overig agrarisch	

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie en directe omgeving

Tussen 2017 en 2022 zijn er diverse bodemonderzoeken uitgevoerd aan de Beggelderdijk in Dinxperlo (verkenndend, nader, bijzonder inventariserend en asbest) door Lycens milieu & Ruimte B.V (bron 6A) , Rouwmaat Groenlo B.V. (bron 6C), Econsultancy Zwolle (bron 6D) en Diseo B.V. (bron 6E, F en G). De onderzochte locaties liggen allen in de nabijheid van de huidige locatie, maar er (net) niet binnen. In deze onderzoeken zijn lichte verontreinigingen aangetoond met zware metalen en/of naftaleen in het grondwater. De grond voldoet aan de achtergrondwaarden. Er is geen asbest aangetroffen in een puinlaag onder een asfaltverharding van de weg ten noorden van de locatie. De asfaltverharding bevat geen teerhoudende lagen en is geschikt voor warm hergebruik.

De site 'asbestdaken Gelderland' geeft aan dat de schuur die onderdeel is van de onderzoekslocatie verdacht is op de aanwezigheid van asbest (dak). Zie onderstaande afbeelding. De verdachte daken in het noorden, oosten en zuidwesten in de afbeelding vallen buiten het onderzoeksgebied.

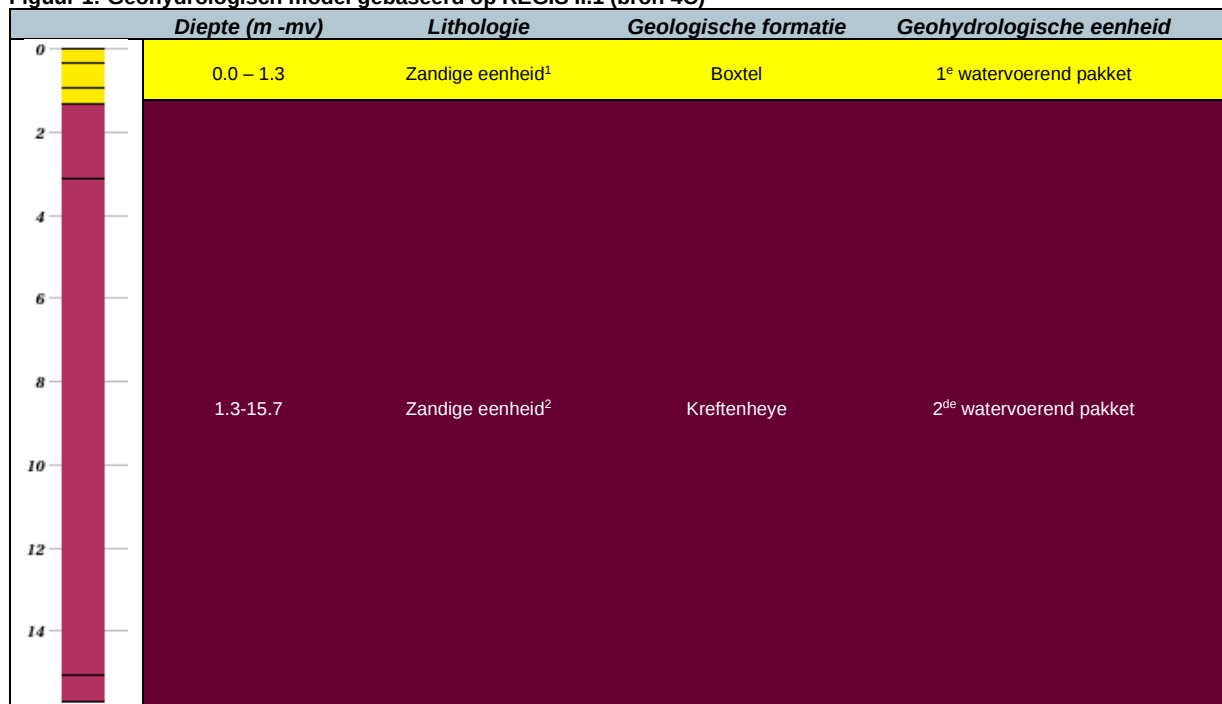
Afbeelding 2: asbestdakenkaart Gelderland (bron 4M)



2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in de volgende figuur.

Figuur 1: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II.1 (bron 4C)



¹ hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind

² hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 1,0 m –mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater in het eerste watervoerende pakket zuidelijk. Nabij de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig; de Snijders Veerbeek is 75 tot 120 meter noordelijk van de locatie gesitueerd.

De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

2.6 Bodemkwaliteitskaart

Elke gemeente of regio heeft voor haar grondgebied een bodemkwaliteitskaart vastgesteld. Het doel hiervan is grondverzet zodanig te beheersen dat de bodemkwaliteit niet verslechterd. Grond mag alleen worden toegepast in deelgebieden waar de bodemkwaliteit hetzelfde of slechter is. Daartoe is het gemeentelijk of regionaal grondgebied verdeeld in deelgebieden met een vergelijkbare historische ontwikkeling, leidend tot een vergelijkbare diffuse bodembelasting en dus bodemkwaliteit. De bodemkwaliteit wordt in klassen ingedeeld waarbij ofwel generieke klassen worden gebruikt (klasse landbouw/natuur, wonen of industrie) ofwel gebiedsspecifieke klassen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in bovengrond en ondergrond.

De bodemkwaliteitskaart geeft informatie over de diffuse bodemkwaliteit van een deelgebied. Lokale verontreinigingen, veroorzaakt door lokale bronnen, zijn uitgezonderd bij de vaststelling van de bodem-kwaliteitskaart.

De onderzoekslocatie ligt in deelgebied 'niet ingedeeld (AW2000)' (bron 4O). Gebieden met de klasse AW2000 hebben een goede bodemkwaliteit. Meestal bevinden deze in het landelijk gebied of in nieuwbouwwijken. Als grond met klasse AW2000 vrijkomt dan kan dit overal binnen het bodembeheergebied worden toegepast. Dus zowel in gebieden met dezelfde goede bodemkwaliteit als gebieden met een bestaande slechtere bodemkwaliteit. De bodemkwaliteitskaart geldt dan als voldoende bewijsmiddel.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Deellocatie A (schuur en toegangspad)

NEN 5740 (chemische parameters)

De bodem is als 'verdacht' beschouwd voor diffuse en heterogeen verspreide verontreinigingen met zware metalen en/of PAK in de grond. Deze diffuse verontreinigingen zijn waarschijnlijk heterogeen verspreid aanwezig. Het grondwater bevat waarschijnlijk van nature licht verhoogde concentraties aan zware metalen.

Omdat de schuur niet is voorzien van dakgoten, zijn de druppelzones verdacht op PCB door verwerking en uitspoeling vanuit bepaalde typen asbestverdachte dakplaten.

NEN 5707 (asbest)

Het pad is als 'verdacht' beschouwd voor diffuse en heterogeen verspreide verontreiniging met asbest in de bodem in verband met de mogelijk/waarschijnlijke asbesttoepassingen in de boerenschuur en een mogelijke puinfundatie onder de asfaltverharding.

De druppelzones van de boerenschuur zijn 'verdacht' voor verontreiniging met asbest in de toplaag van de bodem. Door het ontbreken van een dakgoot kunnen asbestdeeltjes, die door verwerking van de asbesthoudende dakplaten zijn vrijgekomen, via het afstromend regenwater onder de dakrand in de bodem terecht zijn gekomen. Deze druppelzone betreft de onverharde strook van 0,5 meter aan weerszijden van de druppellijn van de daken. De breedte van de asbestverdachte strook is dus 1 meter en de laagdikte bedraagt circa 10 cm.

Deellocatie B (overig terrein)

NEN 5740 (chemische parameters)

Er zijn er geen bodemverontreinigende activiteiten of situaties bekend. Gezien het gebruik als landbouwgrond wordt de onderzoekslocatie beschouwd als 'onverdacht'.

NEN 5707 (asbest)

De onderzoekslocatie wordt beschouwd als 'onverdacht'. Tijdens het onderzoek is ook geen puin waargenomen zodat geen onderzoek is uitgevoerd naar asbest.

3.2 Onderzoeksstrategie

Deellocatie A (schuur en toegangspad)

NEN 5740 (chemische parameters)

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht. Er is één boring in de schuur uitgevoerd (inclusief kernboring).

Elke druppelzone is naast asbest tevens onderzocht op PCB.

NEN 5707 (asbest)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

De druppelzones zijn conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern'.



Deellocatie B (overig terrein)

Op basis van de hypothese is de locatie voor chemische parameters onderzocht volgens de strategie voor een 'grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-GR-NL).

Algemeen

Er is sprake van de volgende afwijkingen c.q. aanvullingen op het standaard onderzoeksprogramma volgens NEN 5740 en NEN 5707:

- Het uitgevoerde veldwerkprogramma is een combinatie tussen het doorlatendheidsonderzoek en het verkennend milieukundig bodemonderzoek. Er zijn 13 boringen voor het doorlatendheidsonderzoek doorboort tot 3,0 en 4,0 m-mv en de vrijkomende grond is meegenomen in het milieukundig onderzoek. Daarom zijn de boorstaten ook onderdeel van dit rapport.
- Gezien de verharding met asfalt en beton op deellocatie A is voor het onderzoek naar asbest geen (volledige) maaiveldinspectie worden uitgevoerd en zijn ter plaatse van de verharding geen proefgaten van 30 x 30 cm gegraven maar boringen Ø 12 cm uitgevoerd. Wanneer asbest wordt aangetoond dan blijft ook bij gehalten kleiner dan 50 mg/kg d.s. (gewogen) de locatie verdacht op een verontreiniging met asbest (> 100 mg/kg d.s. gewogen). Nader bodemonderzoek is nodig om te kunnen concluderen dat er geen sprake is van een verontreiniging met asbest. Bij onderzoek middels proefgaten wordt bij gehalten kleiner dan 50 mg/kg d.s. de locatie wel als afdoende onderzocht beschouwd.
- Sinds 8 juli 2019 heeft het Ministerie verplicht dat grond die van een locatie wordt afgevoerd, onderzocht is op PFAS. Omdat op deze locatie (mogelijk) grondverzet van toepassing is, is het laboratoriumonderzoek uitgebreid met PFAS.
- Op kaarten vanuit internet (bijvoorbeeld Topotijdreis of AHN) is te zien dat op de locatie sloten aanwezig zijn geweest. Op basis van de actuele luchtfoto zijn geen sloten te zien en is er van uitgegaan dat voormalige sloten zijn gedempt met gebiedseigen grond. Bij het uitwerken van het boorplan is rekening gehouden met het uitvoeren van boringen ter plaatse van deze dempingen en er is met de GPS getracht deze voormalige sloten te lokaliseren.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Tabel 4: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
11, 12 en 14 maart 2024	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Nederland B.V.	R. van Eijken E.A.J. Eeren F. Regeling
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		
25 maart 2024	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002		F. Regeling

De onderzoekslocatie is bij aanvang van de veldwerkzaamheden geïnspecteerd waarbij gelet is op eventuele nog niet eerder bekende potentieel bodembedreigende situaties. Het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. De bij het onderzoek opgeboorde/ontgraven grond is laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen in de grond, zoals puin, slakken, kolengruis en op kleurafwijkingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Specifiek aandacht is besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

De monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerk-protocol 'bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater' vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Omdat deellocatie A (schuur en toegangspad) geheel is bebouwd/verhard met asfalt en klinkers kon geen maaiveldinspectie worden uitgevoerd.

Tijdens de terreininspectie en de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid. In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Er is een kernboring verricht in de asfaltverharding (boorpunt 07) en in de inpandige betonverharding (boorpunt 12).

Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Deellocatie A (schuur en toegangspad)			
Toegangspad			
Proefgaten	8	0,5 à 0,6	01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 09
Proefgaten met boringen ¹	2	1,0 à 1,2	07, 10
	2	2,0	11, 12
Druppelzones			
Noordelijke daklijn	4	0,1	13, 14, 16, 17
	1	Ca. 0,5	15
Zuidelijke daklijn	4	0,1	19, 20, 21, 22
	1	Ca. 0,5	18
Deellocatie B (overig terrein)			
Boringen	29	0,5	23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 35, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 47, 49, 53, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 65, 67, 69, 71, 72
	2	0,6	37, 52
	6	2,0	29, 33, 46, 51, 57, 68,
	6	3,0	30, 41, 48, 59, 61, 63,
	7	4,0	34, 36, 43, 50, 55, 66, 70 (gestaakt op 3,2 m-mv)
Boringen met peilbuis	13	2,5 à 2,7	73 t/m 85
Watermonsternamen uit peilbuis	13	1,5 - 2,5	73 t/m 85

¹ Proefgaten (0,3 x 0,3 m) zijn gegraven tot 0,5 m-mv en vervolgens dieper doorgeboord

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen.

4.2 Resultaten

In bijlage 2 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd. Opgemerkt wordt dat de bodemopbouw conform de NEN 5104 voor milieukundig onderzoek is geïnterpreteerd. Het betreft geen classificatie voor civieltechnische hergebruiksmogelijkheden; hiervoor dienen de boorbeschrijvingen op de juiste wijze geïnterpreteerd te worden en kan (aanvullend) civieltechnisch onderzoek nodig zijn.

Tabel 6: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 - 0,8	Zand	Zeef fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,8 - 1,5	Zand	Zeef fijn, zwak siltig, zwak grindig
1,5 - 4,0	Zand	Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus



Visueel waargenomen bijzonderheden

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven. Opgemerkt wordt dat alleen ter plaatse van de boerenschuur en het toegangspad sprake bleek van bijzonderheden en bodemvreemde bijmengingen. De landbouwgrond bevat geen bodemvreemde bijmengingen.

Tabel 7: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond deellocatie A

Onderzoeks punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
01	0,5	0,0 - 0,06	Gebroken asfalt	N.v.t.
		0,06 - 0,5	Matig puinhoudend	Zand
02	0,5	0,0 - 0,06	Gebroken asfalt	N.v.t.
03	2,0	0,06 - 0,5	Matig puinhoudend	Zand
		0,05 - 0,5	Matig puinhoudend	Zand
04	0,5	0,08 - 0,5	Matig puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend	Zand
05	0,5	0,2 - 0,5	Matig puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend	Zand
06	0,5	0,2 - 0,5	Matig puinhoudend	Zand
07	1,2	0,06 - 0,7	Matig slakhoudend, matig sintelhoudend, zwak puinhoudend	Zand
08	0,6	0,2 - 0,4	Zwak puinhoudend, matig slakhoudend	Zand
		0,4 - 0,6	Matig puinhoudend	Zand
09	0,5	0,2 - 0,5	Zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend	Zand
10	1,0	0,08 - 0,5	Matig puinhoudend, zwak slakhoudend	Zand
11	2,0	0,2 - 0,5	Zwak puinhoudend, matig slakhoudend	Zand
12	2,0	0,11 - 1,5	Zwak roesthoudend	Zand
13	0,1	0,0 - 0,1	Sporen puin	Zand
14	0,1	0,0 - 0,1	Sporen puin	Zand
15	0,5	0,0 - 0,5	Sporen puin	Zand
16	0,1	0,0 - 0,1	Sporen puin	Zand
17	0,1	0,0 - 0,1	Sporen puin	Zand
18	0,5	0,0 - 0,1	Sporen puin	Zand
		0,1 - 0,5	Sterk puinhoudend	Zand
19	0,1	0,0 - 0,1	Matig puinhoudend	Zand
20	0,1	0,0 - 0,1	Sporen puin	Zand
21	0,1	0,0 - 0,1	Sporen puin	Zand
22	0,1	0,0 - 0,1	Matig puinhoudend	Zand

Toegangspad:

- De bodem onder het toegangspad is matig puinhoudend.
- Ten noorden van de schuur is de bodem licht tot matig slak- of sintelhoudend.
- Op enkele plekken is de bodem zwak kolengruishoudend.

Boerenschuur:

- Noordzijde: zwak puinhoudend
- Zuidzijde: zwak tot sterk puinhoudend
- West- en oostzijde: zwak puinhoudend en matig slakhoudend

De bodem van het overige perceel is in nagenoeg alle boringen in zowel de boven- als de ondergrond zwak tot sterk roesthoudend of bevat laagjes roest. Dit heeft hoogstwaarschijnlijk een natuurlijke oorsprong en is een bekend fenomeen in de achterhoek (bron 4N).



Grondwater

De resultaten van de bij de grondwatermonsternamen uitgevoerde veldmetingen zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 8: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen ($\mu\text{s}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
73-1	73-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,63	6,5	326	9,2
74-1	74-1-1	1,6 - 2,6	Geen	0,91	5,8	689	9,4
75-1	75-1-1	1,7 - 2,7	Geen	0,88	6,3	391	9,2
76-1	76-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,91	5,9	308	9,1
77-1	77-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,66	5,8	625	9,4
78-1	78-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,52	5,8	680	8,5
79-1	79-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,62	5,9	590	9,4
80-1	80-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,42	5,5	681	8,5
81-1	81-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,74	5,3	364	9,4
82-1	82-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,89	5,5	491	8,5
83-1	83-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,72	5,7	707	7,5
84-1	84-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,77	5,9	576	8,6
85-1	85-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,87	6,0	866	9,7

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven. In aanvulling op de geplande analyses zijn elf extra analyses uitgevoerd in verband met de aangetoonde verontreinigingen.

Tabel 9: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Tabel 9: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monstercode	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Deellocatie A (schuur en toegangspad)				
Toegangspad				
M1	0,06 - 0,5	01-1, 03-1, 05-2, 06-2	Matig puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend	Standaardpakket grond ^{Fout!} Verwijzingsbron niet gevonden.
M2	0,08 - 0,5	08-2, 10-1, 11-2	Zwak tot matig puin en slakhoudend	Standaardpakket grond
M3	0,1 - 1,2	07-1, 07-2	Matig slak-/sintelhoudend, zwak puinhoudend	Standaardpakket grond
01-1	0,06 - 0,5	Uitsplitsing M1	Matig puinhoudend	Lood, zink
03-1	0,06 - 0,5		Matig puinhoudend	Lood, zink
05-2	0,2 - 0,5		Matig puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend	Lood, zink
06-2	0,2 - 0,5		Matig puinhoudend	Lood, zink
08-2	0,2 - 0,4	Uitsplitsing M2	Zwak puinhoudend, matig slakhoudend	Minerale olie
10-1	0,08 - 0,5		Matig puinhoudend, zwak slakhoudend	Minerale olie
11-2	0,2 - 0,5		Zwak puinhoudend, matig slakhoudend	Minerale olie
07-1	0,1 - 0,6	Uitsplitsing M3	Matig slak-/sinterhoudend, zwak puinhoudend	Koper, zink, nikkel, minerale olie
07-2	0,7 - 1,2		Geen	Koper, zink, nikkel, minerale olie
Druppelzones				
Druppelzone-1 PCB	0,0 - 0,1	Druppelzone-1-3	Sporen puin	PCB
Druppelzone-2 PCB	0,0 - 0,1	Druppelzone-2-3	Sporen puin, matig puinhoudend	PCB
Deellocatie B (overig terrein)				
Bovengrond				
M4	0,0 - 0,5	26-1, 28-1, 29-1, 31-1, 32-1, 33-1, 35-1, 36-1, 74-1, 75-1	Geen	Standaardpakket grond, arseen
M5	0,0 - 0,5	37-1, 38-1, 41-1, 43-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1, 53-1	Laagjes roest	Standaardpakket grond, arseen
M6	0,0 - 0,5	12-1, 25-1, 39-1, 42-1, 44-1, 45-1	Zwak en matig roesthoudend	Standaardpakket grond, arseen
M7	0,0 - 0,5	24-1, 77-1, 78-1, 79-1, 80-1, 81-1	Matig roesthoudend	Standaardpakket grond, arseen
M8	0,0 - 0,5	54-1, 55-1, 56-1, 57-1, 58-1, 59-1, 60-1, 61-1, 62-1	Laagjes roest, zwak en matig roesthoudend	Standaardpakket grond, arseen
M9	0,0 - 0,5	63-1, 64-1, 65-1, 67-1, 68-1, 82-1, 83-1	Geen	Standaardpakket grond, arseen



Monstercode	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
M10	0,0 - 0,5	66-1, 69-1, 70-1, 71-1, 72-1, 84-1, 85-1	Geen	Standaardpakket grond, arseen
M16	0,0 - 0,5	26-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1, 33-1, 36-1, 38-1	Geen	PFAS ^{Fout!} Verwijzingsbron niet gevonden.
M17	0,0 - 0,5	40-1, 41-1, 43-1, 47-1, 48-1, 49-1, 51-1, 52-1, 53-1, 54-1	Laagjes roest	PFAS
M18	0,0 - 0,5	56-1, 58-1, 60-1, 64-1, 67-1, 72-1, 74-1, 76-1, 82-1, 84-1	Laagjes roest, matig roesthoudend	PFAS
Ondergrond				
66-3/4	0,9 - 2,0	66-3, 66-4	Sporen hout	Standaardpakket grond, arseen
M11	0,5 - 1,4	29-2, 29-3, 30-2, 33-2, 33-3, 36-2, 36-3	Zwak roesthoudend	Standaardpakket grond, arseen
M12	0,3 - 1,4	34-2, 41-2, 41-3, 43-2, 43-3, 46-2, 74-2, 76-2, 78-3	Zwak, matig en sterk roesthoudend	Standaardpakket grond, arseen
M13	0,4 - 0,9	70-2, 73-3	Zwak en sterk roesthoudend	Standaardpakket grond, arseen
M14	0,4 - 1,5	50-2, 51-2, 55-2, 57-2, 59-2, 61-2, 79-2, 80-2, 80-4, 81-3	Zwak, matig en sterk roesthoudend	Standaardpakket grond, arseen
M15	0,5 - 2,0	63-2, 63-3, 82-2, 82-3, 83-2, 83-3, 84-2, 84-4, 85-3	Sporen roest	Standaardpakket grond, arseen
Grondwater				
73-1	1,5 - 2,5	73-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater ^{Fout!} Verwijzingsbron niet gevonden.
74-1	1,6 - 2,6	74-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater
75-1	1,7 - 2,7	75-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater
76-1	1,5 - 2,5	76-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater
77-1	1,5 - 2,5	77-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater
78-1	1,5 - 2,5	78-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater
79-1	1,5 - 2,5	79-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater
80-1	1,5 - 2,5	80-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater
81-1	1,5 - 2,5	81-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater
82-1	1,5 - 2,5	82-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater
83-1	1,5 - 2,5	83-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater
84-1	1,5 - 2,5	84-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater
85-1	1,5 - 2,5	85-1-1	Neutraal	Standaardpakket grondwater

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC en VC) en minerale olie

³ PFAS-verbindingen conform Bodemplus advieslijst d.d. 12 juli 2019



Asbest

Op basis van de visuele waarnemingen en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn in het veld grond-(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven. Ter plaatse van beide druppelzones is tevens laag onder de toplaag onderzocht omdat de toplaag sterk verontreinigd bleek. Deze monsters waren al in het laboratorium aanwezig.

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma asbest in grond

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma asbest in grond					
Monstercode	Traject (m -mv)	Onderzoeks- punten	Asbestverdacht materiaal > 20 mm	Analysepakket	
				Fractie < 20 mm	Fractie > 20 mm
Toegangspad					
ASM-3	0,0 - 0,5	01, 02, 04, 05	-	Asbest in grond	-
ASM-4	0,0 - 0,5	06, 08, 09, 10, 11	-	Asbest in grond	-
ASM-5	0,0 - 0,5	03, 07	-	Asbest in grond	-
Druppelzones					
Druppelzone-1-1	0,0 - 0,1	13 t/m 17	-	Asbest in grond	-
Druppelzone-1-2	0,1 - 0,5	15	-	Asbest in grond	-
Druppelzone-2-1	0,0 - 0,5	18 t/m 22	-	Asbest in grond	-
Druppelzone-2-2	0,1 - 0,5	18	-	Asbest in grond	-

- = Niet van toepassing

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond met behulp van de gemeten percentages organische stof en lutum omgerekend naar de gehalten voor een zogenaamde 'standaard bodem': een bodem met 25% lutum en 10% organische stof. Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD). In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat.

In de volgende tabellen is tussen haakjes een index opgenomen. De index geeft inzicht in de mate van verontreiniging ten opzichte de kwaliteitseis landbouw/natuur (voormalige achtergrondwaarde) en de interventiewaarde. Een negatieve index betekent een gehalte (GSSD) onder de kwaliteitseis landbouw/natuur. Bij een index van 0 is de GSSD gelijk aan de kwaliteitseis landbouw/natuur; bij een index van 0,5 is de GSSD gelijk aan de tussenwaarde en bij een index van 1 is de GSSD gelijk aan de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden. De tussenwaarde is geen wettelijke norm. De tussenwaarde wordt gebruikt als trigger voor de beoordeling of verder (laboratorium)onderzoek nodig is.

5.2.1 Grond

Chemische parameters (NEN 5740)

De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond met behulp van de gemeten percentages organische stof en lutum omgerekend naar de gehalten voor een zogenaamde 'standaard bodem': een bodem met 25% lutum en 10% organische stof. Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD). In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat.



Toelichting overschrijdingstabel analyseresultaten grond:

- In de kolommen van de kwaliteitseisen worden de parameters genoemd waarvoor de kwaliteitseis wordt overschreden.
- Een onderstreepte en vetgedrukte parameter geeft aan dat een triggerwaarde welke gelijk is aan de helft van de interventiewaarde wordt overschreden. Dit kan worden gezien als een aanleiding voor aanvullend onderzoek.
- Het eindoordeel van de kwaliteitsklasse waar het monster in valt, is weergegeven in de laatste kolom. Parameters die in kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' vallen worden niet gemeld' omdat er geen sprake is van een verontreiniging.
- Bij uitsplitsing van een mengmonster worden voor de bepaling van de kwaliteitsklasse tevens de resultaten van het mengmonster meegenomen.
- De toetsing aan de interventiewaarde (T130) heeft niet plaatsgevonden; de interventiewaarde is gelijk aan de kwaliteitseis 'sterk verontreinigd'.
- Indien maximaal twee parameters (bij meer dan zeven parameters) uit het standaardpakket $< 2 \times$ de maximale waarde voor "landbouw/natuur" zijn, valt de grond terug in kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

Legenda	Kwaliteitsklasse
	Sterk verontreinigd
	Matig verontreinigd
	Industrie
	Wonen
	Landbouw/natuur

Tabel 11: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code		Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding kwaliteitseis					Kwaliteits-klasse
				Landbouw / natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Interventie-waarde	
Deellocatie A: toegangspad									
M1		0,06 - 0,5	Matig puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend	-	Lood	<u>Zink</u>	-	-	
M2		0,08 - 0,5	Zwak tot matig puin- en slakhoudend	-	Koper, kwik, lood, zink, PCB	Minerale olie	-	-	
M3		0,1 - 1,2	Matig slak- en sintel-houdend, zwak puinhoudend	-	Cadmium, kobalt, lood, molybdeen	<u>Koper, nikkel, zink</u>	Minerale olie	-	
01-1	Uitsplitsing M1	0,06 - 0,5	Matig puinhoudend	-	Lood	-	-	Zink	
03-1		0,06 - 0,5	Matig puinhoudend	-	Lood	Zink		-	
05-2		0,2 - 0,5	Matig puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend	-	-	-	-	-	
06-2		0,2 - 0,5	Matig puinhoudend	-	Lood, zink	-	-	-	
08-2	Uitsplitsing M2	0,2 - 0,4	Zwak puinhoudend, matig slakhoudend	-	-	Minerale olie	-	-	
10-1		0,08 - 0,5	Matig puinhoudend, zwak slakhoudend	-	-	-	-	-	
11-2		0,2 - 0,5	Zwak puinhoudend, matig slakhoudend	-	-	Minerale olie	-	-	
07-1	Uitsplitsing M3	0,1 - 0,6	Matig slak- en sintel-houdend, zwak puinhoudend	-	Zink	Koper, nikkel	-	Minerale olie	
07-2		0,7 - 1,2	Geen	-	-	-	-	-	

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding kwaliteitseis					Kwaliteits-klasse
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Interventie-waarde	
Deellocatie A: druppelzones								
Druppelzone-1 PCB	0,0 - 0,1	Sporen puin	-	-	-	-	-	
Druppelzone-2 PCB	0,0 - 0,1	Sporen puin, matig puinhoudend	-	-	-	-	-	
Deellocatie B (overig terrein)								
M4	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	-	-	
M5	0,0 - 0,5	Laagjes roest	-	-	Arseen	-	-	
M6	0,0 - 0,5	Zwak en matig roesthoudend	-	Molybdeen	-	-	Arseen	
M7	0,0 - 0,5	Matig roesthoudend	-	Molybdeen	-	-	Arseen	
M8	0,0 - 0,5	Laagjes roest, zwak en matig roesthoudend	-	-	-	-	Arseen	
M9	0,0 - 0,5	Geen	-	-	<u>Arseen</u>	-	-	
M10	0,0 - 0,5	Geen	-	Arseen	-	-	-	
66-3/4	0,9- 2,0	Sporen hout	-	-	-	-	-	
M11	0,5 - 1,4	Zwak roesthoudend	-	-	-	-	-	
M12	0,3 - 1,4	Zwak, matig en sterk roesthoudend	-	-	-	-	-	
M13	0,4 - 0,9	Zwak en sterk roesthoudend	-	Molybdeen	-	-	Arseen	
M14	0,4 - 1,5	Zwak, matig en sterk roesthoudend	-	-	<u>Arseen</u>	-	-	
M15	0,5 - 2,0	Sporen roest	-	-	-	-	-	

Toegangspad

Er zijn enkele mengmonsters uitgesplitst vanwege een overschrijding van de triggerwaarde voor nader onderzoek en de klassen 'industrie' en 'matig verontreinigd'. Het doel was meer inzicht te krijgen in de mogelijkheid dat een enkele parameter sterk verhoogd aanwezig kan zijn en/of om meer inzicht te krijgen in de hergebruiksmogelijkheden.

Er is sprake van de aanwezigheid van meerdere zware metalen, minerale olie en/of PCB. Aan de westzijde van de schuur is sprake van een sterke verontreiniging met minerale olie tot 0,6 m -mv. In de visueel schone grond daaronder zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Aan de meest westelijke zijde van het pad is zink verhoogd tot boven de interventiewaarde. Iets ten oosten is het gehalte zink verhoogd tot boven de kwaliteitsklasse 'industrie'.

Op enkele andere plekken rondom de schuur is sprake van minerale olie in de kwaliteitsklasse 'industrie'.

Druppelzones

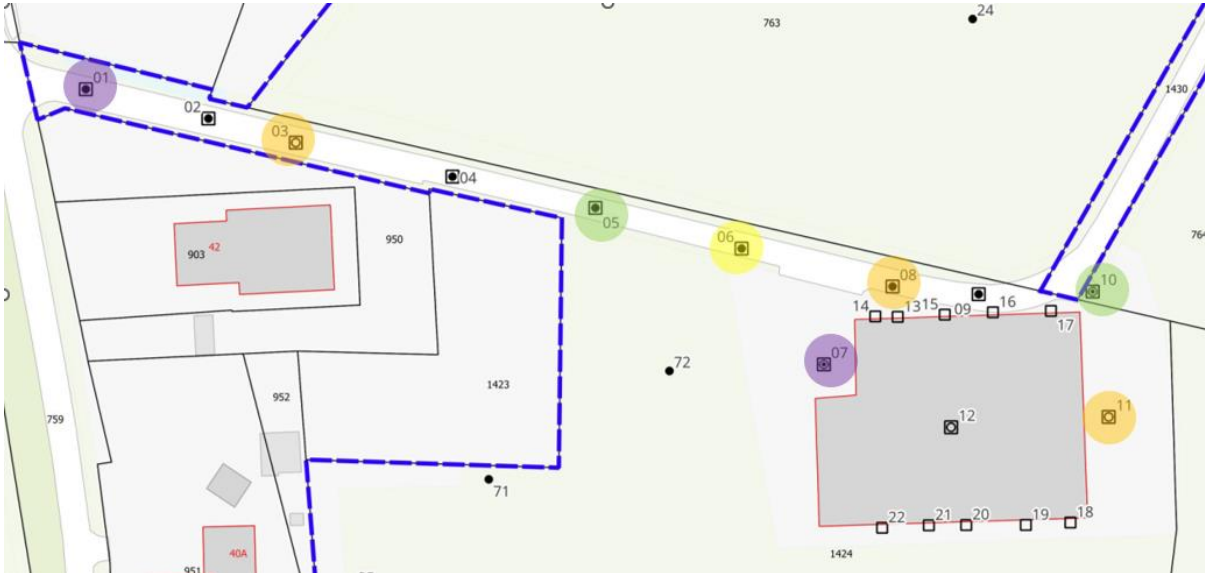
Er is geen PCB aangetoond.

Landbouwgrond

Overwegend zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Plaatselijk is sprake van molybdeen in verhoogde gehalten, maar ruim beneden de interventiewaarde of de triggerwaarde voor nader onderzoek. Wel is arseen frequent aangetoond in verhoogde gehalten, in meerdere mengmonsters ook boven de interventiewaarde. Uitsplitsing heeft niet plaatsgevonden gezien de meerdere mengmonsters die verhoogd zijn en de gelijke samenstelling van de deelmonsters. Opgemerkt wordt nog dat het niet altijd zo is dat daar waar roest aanwezig is, arseen ook verhoogd is (zie M12); er is niet altijd een eenduidige relatie. Het arseen is van nature aanwezig.

In onderstaande afbeelding is, daar waar separate analyses zijn uitgevoerd, de indicatieve kwaliteitsklasse weergegeven. In combinatie tussen de visuele waarnemingen (zie paragraaf 4.2) en de analyses wordt geconcludeerd dat ter plaatse van het toegangspad en rondom de schuur sprake is van een heterogene verontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat elke greep een ander beeld laat zien qua bodemvreemde bijmengingen en in de mate van verontreiniging (variërend van 'landbouw/natuur' tot 'sterk verontreinigd').

Afbeelding 2: visualisatie indicatieve kwaliteitsklassen



Voor PFAS-verbindingen zijn in het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie' voorlopige achtergrondwaarden en toepassingswaarden vastgesteld. Deze waarden worden gehanteerd bij het toepassen van diffuus met PFAS verontreinigde grond. Er zijn nog geen interventiewaarden vastgesteld maar wel zogeheten Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV). Deze zijn bedoeld om vast te stellen of sprake is van een lokale verontreiniging waarvoor sanering noodzakelijk is.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses op PFAS zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 12: Overzicht analyseresultaten en toepassingsbeperkingen PFAS

Monster-code	Traject (m -mv)	Gehalte (in µg/kg d.s.) ¹			Beperking voor toepassing elders ³
		PFOA-som	PFOS-som	Overige PFAS ²	
Achtergrondwaarde:		1,9	1,4	1,4	Geen beperking
Toepassingsnorm:		7,0	3,0	3,0	Toepasbaar als klasse wonen/industrie
INEV ⁴ :		60	59		Niet toepasbaar, in beginsel noodzaak sanering
M16	0,0 - 0,5	0,7	1,8	0,5	Toepasbaar als klasse wonen/industrie
M17	0,0 - 0,5	0,4	0,3	0,1	Geen beperking
M18	0,0 - 0,5	0,4	0,5	0,1	Geen beperking

¹ bij een organisch stofgehalte tussen 10% en 30% is een bodemtypecorrectie toegepast
² hoogste gehalte van een individuele stof
³ uitgegaan is van toepassing buiten grondwaterbeschermingsgebied. Voor toepassing binnen grondwaterbeschermingsgebied mogen de gehalten aan PFAS niet hoger zijn dan de aldaar aanwezige gebiedskwaliteit. Als deze niet bekend is of vast te stellen is, dan geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg d.s.
⁴ Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging



Zoals uit de tabel blijkt is in mengmonster M16 een gehalte aan PFOS aangetoond boven de achtergrondwaarde waardoor voor hergebruik van de grond (elders) toepassingsbeperkingen gelden. Indien de grond op de locatie blijft, zijn er ook bij het geplande gebruik, geen beperkingen. Mengmonster M16 is samengesteld uit boringen uit het noordwestelijke deel van de locatie, globaal weergegeven met een gele belijning in onderstaande afbeelding.

Afbeelding 3: situering gebied met verhoogde gehalte PFOS



Asbest

In bijlage 4 is een overzicht opgenomen met de berekende gehalten aan asbest. De resultaten van de asbestanalyses zijn in de volgende tabel samengevat beschreven. Opgemerkt wordt dat de gehalten indicatief zijn omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek.

Tabel 13: Analyse- en toetsingsresultaten asbest

Monstercode	Deelmonsters	Traject (m -mv)	Asbest > 20 mm	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.) ¹		Totaal gewogen gehalten grond + materiaal (mg/kg d.s.) ¹		
				Grond (<20 mm)	Materiaal (>20 mm)	Niet-hecht- gebonden	Hecht- gebonden	Totaal gehalte
Toegangspad								
ASM-3	01, 02, 04, 05	0,0 - 0,5	-	-	-	-	-	-
ASM-4	06, 08, 09, 10, 11	0,08 - 0,5	-	0,8	-	0,8	-	0,8
ASM-5	03, 07	0,0 - 0,7	-	-	-	-	-	-
Druppelzones								
Druppelzone-1	13 t/m 17	0,0 - 0,1	-	24.000	-	24.000	62	24.000
	15	0,1 - 0,5	-	-	-	-	-	-
Druppelzone-2	18 t/m 22	0,0 - 0,5	-	2.200	-	2.200	<2	2.200
	18	0,1 - 0,5	-	-	-	-	-	-

- = geen asbestverdacht materiaal aangetroffen / asbest aangetoond

¹ gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

In de bodem onder het toegangspad is ondanks de puinbijmenging geen of slechts een zeer gering gehalte asbest aangetoond.

In de druppelzones is de toplaag (0-0,1 m -mv) zeer sterk verontreinigd met asbest door uitspoeling van vezels vanuit het asbestdak. In verticale richting is in de onderliggende bodemlaag geen asbest aangetoond.



5.2.2 Grondwater

Het grondwater is over het algemeen belast met de zware metalen nikkel, barium, koper en/of cadmium. De concentraties zijn echter ruim lager dan de interventiewaarde en zijn ook niet verhoogd tot boven de triggerwaarde voor nader onderzoek.

In het grondwater van enkele peilbuizen is trichloorethaan aangetoond. De concentraties zijn niet dermate hoog dat verder onderzoek nodig is. De peilbuizen zijn verspreid op de onderzoekslocatie geplaatst zodat er geen richting is aan te geven voor de aanwezigheid van VOCl.

De toetsingsresultaten ten opzichte van de signaleringsparameter (interventiewaarde) zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 14: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering
81-1-1	1,5 - 2,5	Geen	Nikkel (1,38)
82-1-1	1,5 - 2,5	Geen	Nikkel (1,58)

Aangezien er geen directe relatie is tussen de verhoogde concentratie aan nikkel en het gebruik van de locatie, er voor zover bekend geen bron aanwezig is in de directe omgeving en vanuit ervaring, is de verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig. Nikkel wordt vaker in (soms significante verhogingen) aangetoond in grondwater.

5.3 Toetsing aan de hypothese

Deellocatie A (schuur en toegangspad)

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting' ter plaatse van het toegangspad wordt aangenomen omdat in de grond parameters in verhoogde gehalten zijn aangetoond.

De hypothese 'verdachte locatie' wordt aangenomen omdat in het grondwater belast is zware metalen en plaatselijk met VOCl.

Asbest (NEN 5707)

De hypothese 'verdachte locatie' wordt aangenomen omdat asbest is aangetoond onder het toegangspad en in de druppelzones.

Deellocatie B (overig terrein):

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'onverdachte locatie' is correct gebleken voor de parameters uit het standaardpakket-grond. Wel is arseen aangetoond in gehalten boven de kwaliteitseis 'landbouw/natuur' en ook in sterk verhoogde gehalten.

Voor grondwater wordt de hypothese 'onverdachte locatie' verworpen omdat verhoogde concentraties zijn aangetoond en omdat verontreinigingen zijn aangetoond met nikkel boven de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering.



5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Toegangspad en verhard gedeelte rondom schuur

De verontreiniging lijkt zich te beperken tot de contouren van het toegangspad en de verharding rondom de schuur. Dit is op het niveau van het pad en de schuur niet altijd vastgesteld, maar uit het onderzoek is al wel gebleken dat de bodem ter plaatse van landbouwgrond niet is verontreinigd. Formeel moet onderzoek worden uitgevoerd naar de horizontale (en verticale) omvang van de sterke grondverontreiniging met zink (boring 01) en minerale olie (boring 07), maar gezien bovenstaande kan dit wellicht achterwege blijven. Hierover moet afstemming plaatsvinden met bevoegd gezag.

Het is nodig peilbuizen te plaatsen bij de sterke grondverontreiniging met zink en olie om te bepalen of de verontreiniging aanwezig is in het grondwater en mobiel is.

Druppelzones

De druppelzones zijn sterk verontreinigd met asbestvezels. De omgevingsdienst ziet dit als zorgplicht en de verontreiniging moet zo spoedig mogelijk worden gesaneerd. Anderzijds heeft dit geen nut zolang het asbestdak zonder dakgoten nog aanwezig is. Gezien de herinrichtingsplannen is het advies sanering zo spoedig mogelijk uit te voeren maar wel in combinatie met de herinrichting en de sloop van de schuur. Tot dat moment mag de grond onder de druppelzone niet worden geroerd.

Voorafgaande aan sanering worden de volgende werkzaamheden geadviseerd:

- afperking asbestverontreiniging in toplaag in horizontale richting (graven proefsleuf op 1,5 meter vanaf druppelzones). In verticale richting is de verontreiniging afgeperkt.
- Het gehalte asbest is dermate hoog dat een SEM-analyse achterwege kan blijven ondanks de opmerking op het analysecertificaat dat de zeeffractie < 0,5 mm asbestverdachte vezels bevat. Advies is af te stemmen met bevoegd gezag.

Landbouwgrond

Er zijn overwegend geen of slechts zeer licht verhoogde gehalten / concentraties aangetoond. Aandachtspunt is arseen in de grond. Ondanks dat dit van nature aanwezig zal zijn, zijn de gehalten verhoogd. Frequent ook tot boven de interventiewaarde. Gezien de waarnemingen van roest, het aantal mengmonsters en de samenstelling van de mengmonsters lijkt uitsplitsing en/of nader onderzoek niet nodig. Omdat het arseen van nature aanwezig is, is er geen belemmering voor de geplande herinrichting. De arseenhoudende grond heeft wel beperkingen bij afvoer naar elders. Geadviseerd wordt dan ook de grond zo veel mogelijk op de locatie te hergebruiken. Verder onderzoek kan dan achterwege blijven.

Ook nikkel in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorzaak zodat verder onderzoek daarvoor achterwege kan blijven.

5.5 Toetsing veiligheidsklasse CROW-400

Voor het bepalen van de maatregelen en voorzieningen om veilig te kunnen werken in verontreinigde grond, wordt vanuit de RAW-systematiek gebruik gemaakt van CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Daarbij worden op basis van de analyseresultaten van de grond voorlopige veiligheidsklassen vastgesteld. De veiligheidsklasse bepaalt niet automatisch welke maatregelen moeten worden getroffen, maar vormt een indicatie voor de veiligheidskundige om te bepalen welke maatregelen(niveaus) passend zijn.

- Zink-verontreiniging: geen veiligheidsklasse van toepassing
- Verontreiniging met minerale olie: geen veiligheidsklasse van toepassing
- Arseen: formeel is vanuit een antropogene oorzaak de veiligheidsklasse 'rood, niet vluchtig' van toepassing. Arseen is echter van nature aanwezig waardoor geen veiligheidsklasse van toepassing is.
- Asbest (druppelzones): zwart, niet vluchtig

Voor het overige terrein is geen veiligheidsklasse van toepassing.



6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Bouwbedrijf H.J. Klomps B.V. is door Ortagéo Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Beggelderdijk in Dinxperlo (gemeente Aalten).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van het perceel en het onroerend goed, een bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw).

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is om:

- door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie;
- vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik;
- verkrijgen van gegevens voor het ontwerp:
 - indicatief bepalen hergebruiksmogelijkheden van de grond (toetsing Besluit bodemkwaliteit);
 - vaststellen voorlopige veiligheidsklassen (toetsing CROW-publicatie 400).

Het doel van het asfaltonderzoek is het:

- vaststellen van de samenstelling en constructie (laagopbouw) van de asfaltverharding;
- bepalen van de teerhoudendheid en de hergebruiksmogelijkheden van de bitumineuze verharding (per laag met een duidelijk afwijkende samenstelling).

Ook is een onderzoek uitgevoerd naar de doorlatendheid van de bodem. Dit is separaat gerapporteerd, maar de boorstaten zijn wel opgenomen in dit rapport.

En er is een asbestinventarisatie uitgevoerd in de boerenschuur in het midden van de locatie. Ook dit onderzoek is separaat gerapporteerd. De druppelzones van de daken van de boerenschuur zijn wel in dit milieukundig onderzoek meegenomen.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

Deellocatie A (schuur en toegangspad)

NEN 5740 (chemische parameters)

- Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht. Er is één boring in de schuur uitgevoerd (inclusief kernboring).
- Elke druppelzone is naast asbest tevens onderzocht op PCB.

NEN 5707 (asbest)

- Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.
- De druppelzones zijn conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern'.

Deellocatie B (overig terrein)

Op basis van de hypothese is de locatie voor chemische parameters onderzocht volgens de strategie voor een 'grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-GR-NL). Er heeft geen onderzoek plaatsgevonden naar asbest.

Algemeen

Er is sprake van de volgende aanvullingen op het standaard onderzoeksprogramma volgens NEN 5740 en NEN 5707:

- Het uitgevoerde veldwerkprogramma is een combinatie tussen het doorlatendheidsonderzoek en het verkennend milieukundig bodemonderzoek. Er zijn 13 boringen voor het doorlatendheidsonderzoek doorboort tot 3,0 en 4,0 m-mv en de vrijkomende grond is meegenomen in het milieukundig onderzoek. Daarom zijn de boorstaten ook onderdeel van dit rapport.
- Gezien de verharding met asfalt en beton op deellocatie A is voor het onderzoek naar asbest geen (volledige) maaiveldinspectie worden uitgevoerd en zijn ter plaatse van de verharding geen proefgaten van 30 x 30 cm gegraven maar boringen Ø 12 cm uitgevoerd.
- Sinds 8 juli 2019 heeft het Ministerie verplicht dat grond die van een locatie wordt afgevoerd, onderzocht is op PFAS. Omdat op deze locatie (mogelijk) grondverzet van toepassing is, is het laboratoriumonderzoek uitgebreid met PFAS.
- Op kaarten vanuit internet (bijvoorbeeld Topotijdreis of AHN) is te zien dat op de locatie sloten aanwezig zijn geweest. Op basis van de actuele luchtfoto zijn geen sloten te zien en is er van uitgegaan dat voormalige sloten zijn gedempt met gebiedseigen grond. Bij het uitwerken van het boorplan is rekening gehouden met het uitvoeren van boringen ter plaatse van deze dempingen en er is met de GPS getracht deze voormalige sloten te lokaliseren.

Resultaten en conclusies

Deellocatie A (schuur en toegangspad)

- Toegangspad:
 - ✓ De bodem onder het toegangspad is matig puinhoudend. Ten noorden van de schuur is de bodem licht tot matig slak- of sintelhoudend. Op enkele plekken is de bodem zwak kolengruishoudend.
 - ✓ In de grond met bodemvreemde bijmengingen is sprake van de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie en/of PCB. Aan de meest westelijke zijde van het pad is zink verhoogd tot boven de interventiewaarde. Iets ten oosten is het gehalte zink verhoogd tot boven de kwaliteitsklasse 'industrie'.
 - ✓ Ondanks de puinbijmenging is geen of slechts een zeer gering gehalte asbest aangetoond.
- Boerenschuur:
 - ✓ Noordzijde: zwak puinhoudend.
 - ✓ Zuidzijde: zwak tot sterk puinhoudend
 - ✓ West- en oostzijde: zwak puinhoudend en matig slakhoudend
 - ✓ In de grond met bodemvreemde bijmengingen is sprake van de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie en/of PCB; de interventiewaarde wordt niet overschreden. Aan de westzijde van de schuur is sprake van een sterke verontreiniging met minerale olie tot 0,6 m -mv. In de onderliggende visueel schone grond zijn geen verontreinigingen aangetoond.
 - ✓ Op enkele andere plekken rondom de schuur is sprake van minerale olie in de kwaliteitsklasse 'industrie'.
 - ✓ In de druppelzones is de toplaag (0-0,1 m -mv) zeer sterk verontreinigd met asbest door uitspoeling van vezels vanuit het asbestdak. In verticale richting is in de onderliggende bodemlaag geen asbest aangetoond. Vanuit de asbestinventarisatie is ook aangetoond dat de dakplaten asbesthoudend zijn en in de dakplaten en in de druppelzone betreft het chrysotiel. PCB is niet aangetoond.

Deellocatie B (overig terrein)

- De bodem is in nagenoeg alle boringen in zowel de boven- als de ondergrond zwak tot sterk roesthoudend of bevat laagjes roest. Dit heeft hoogstwaarschijnlijk een natuurlijke oorsprong en is een bekend fenomeen in de achterhoek. Verder zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.
- Overwegend zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Plaatselijk is sprake van molybdeen in verhoogde gehalten, maar ruim beneden de interventiewaarde of de triggerwaarde voor nader onderzoek. Wel is arseen frequent aangetoond in verhoogde gehalten, in meerdere mengmonsters ook boven de interventiewaarde. Uitsplitsing heeft niet plaatsgevonden gezien de meerdere mengmonsters die verhoogd zijn en de gelijke samenstelling van de deelmonsters. Opgemerkt wordt nog dat het niet altijd zo is dat daar waar roest aanwezig is, arseen ook verhoogd is; er is niet altijd een eenduidige relatie. Het arseen is van nature aanwezig. Als arseen buiten beschouwing wordt gehouden, dan voldoet de grond indicatief aan kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' of plaatselijk aan 'wonen'.

- Op een deel van het terrein is een gehalte aan PFOS aangetoond boven de achtergrondwaarde waardoor voor hergebruik van de grond (elders) toepassingsbeperkingen gelden ('wonen/industrie'). Indien de grond op de locatie blijft, zijn er ook bij het geplande gebruik, geen beperkingen. Op het overige deel van het terrein is het PFAS-gehalte dermate laag dat er geen (her)gebruiksbeperkingen zijn, behalve dat de grond niet mag worden hergebruikt in een grondwaterscherminingsgebied.
- Het grondwater is over het algemeen belast met de zware metalen nikkel, barium, koper en/of cadmium. De concentraties zijn echter ruim lager dan de interventiewaarde en zijn ook niet verhoogd tot boven de triggerwaarde voor nader onderzoek.
In het grondwater van enkele peilbuizen is trichloorethaan aangetoond. De concentraties zijn niet dermate hoog dat verder onderzoek nodig is. De peilbuizen zijn verspreid op de onderzoekslocatie geplaatst zodat er geen richting is aan te geven voor de aanwezigheid van VOCl.
In twee peilbuizen is nikkel aangetoond in een sterk verhoogde concentratie. Aangezien er geen relatie is tussen de verhoogde concentratie aan nikkel en het gebruik van de locatie, er voor zover bekend geen bron aanwezig is in de directe omgeving en vanuit ervaring, is de verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig. Nikkel wordt vaker in (soms significante verhogingen) aangetoond in grondwater.

Asfalt

Er is in alle kernen (bovenin) een laag met teer aangetroffen. Onder die laag is het asfalt niet teer-houdend.

CROW400

Voor de sterke verontreinigingen is de volgende veiligheidsklasse van toepassing:

- Zink-verontreiniging: geen veiligheidsklasse van toepassing
- Verontreiniging met minerale olie: geen veiligheidsklasse van toepassing
- Arseen: formeel is vanuit een antropogene oorzaak de veiligheidsklasse 'rood, niet vluchtig' van toepassing. Arseen is echter van nature aanwezig waardoor geen veiligheidsklasse van toepassing is.
- Asbest (druppelzones): zwart, niet vluchtig

Voor het overige terrein is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Aanbevelingen

Toegangspad en verhard gedeelte rondom schuur

De verontreiniging lijkt zich te beperken tot de contouren van het toegangspad en de verharding rondom de schuur. Dit is op het niveau van het pad en de schuur niet altijd vastgesteld, maar uit het onderzoek is al wel gebleken dat de bodem ter plaatse van landbouwgrond niet is verontreinigd zodat gesteld kan worden dat de verontreiniging beperkt is tot de contouren van de verharding in combinatie met de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen zodat verder onderzoek naar verwachting weinig of geen extra informatie zal verschaffen. Maar formeel moet onderzoek worden uitgevoerd naar de horizontale (en verticale) omvang van de sterke grondverontreiniging met zink (boring 01) en minerale olie (boring 07). Of onderzoek gezien bovenstaande achterwege kan blijven moet worden afgestemd met bevoegd gezag.

Het is nodig peilbuizen te plaatsen bij de sterke grondverontreiniging met zink en olie om te bepalen of de verontreiniging aanwezig is in het grondwater en mobiel is.

Druppelzones

De druppelzones zijn sterk verontreinigd met asbestvezels. De omgevingsdienst ziet dit als zorgplicht en de verontreiniging moet zo spoedig mogelijk worden gesaneerd. Anderzijds heeft dit geen nut zolang het asbestdak zonder dakgoten nog aanwezig is. Gezien de herinrichtingsplannen is het advies sanering zo spoedig mogelijk uit te voeren maar wel in combinatie met de herinrichting en de sloop van de schuur. Tot dat moment mag de grond onder de druppelzones niet worden geroerd.

Voorafgaande aan sanering worden de volgende werkzaamheden geadviseerd:

- afperking asbestverontreiniging in toplaag in horizontale richting (graven proefsleuf op 1,5 meter vanaf druppelzone). In verticale richting is de verontreiniging afgeperkt.
- Het gehalte asbest is dermate hoog dat een SEM-analyse achterwege kan blijven ondanks de opmerking op het analysecertificaat dat de zeeffractie < 0,5 mm asbestverdachte vezels bevat. Advies is af te stemmen met bevoegd gezag.

Landbouwgrond

Er zijn overwegend geen of slechts zeer licht verhoogde gehalten / concentraties aangetoond. Aandachtspunt is arseen in de grond. Ondanks dat dit van nature aanwezig zal zijn, zijn de gehalten verhoogd. Frequent ook tot boven de interventiewaarde. Gezien de waarnemingen van roest, het aantal mengmonsters en de samenstelling van de mengmonsters lijkt uitsplitsing en/of nader onderzoek niet nodig. Omdat het arseen van nature aanwezig is, is er geen belemmering voor de geplande herinrichting. De arseenhoudende grond heeft wel beperkingen bij afvoer naar elders. Geadviseerd wordt dan ook de grond zo veel mogelijk op de locatie te hergebruiken. Verder onderzoek kan dan achterwege blijven.

Ook nikkel in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorzaak zodat verder onderzoek daarvoor achterwege kan blijven. Hierover is wel afstemming nodig met bevoegd gezag.

Algemeen

Geadviseerd wordt dit rapport eerst voor te leggen aan bevoegd gezag en in gezamenlijk overleg te bepalen of en waar nader onderzoek nodig is.

Omdat in het kader van de herinrichtingsplannen meer dan 25 m³ grondverzet plaatsvindt én de interventiewaarde in (een deel van) deze bodem wordt overschreden, dient dit tenminste vier weken vooraf te worden gemeld via het Omgevingsloket als zogenaamde milieubelastende activiteit 'graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde'. Bij deze melding dient dit bodemonderzoek en een plan van aanpak van de ontgraving te worden verstrekt. De graafwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een BRL SIKB 7000 erkende aannemer en milieukundig worden begeleid door een BRL SIKB 6000 erkende organisatie. Aanbevolen wordt om een plan van aanpak voor de ontgraving op te laten stellen.

In het kader van aankoop zijn er de volgende aandachtspunten:

- Hoewel er voor arseen geen aanleiding lijkt voor nader bodemonderzoek is de grond niet of niet onbeperkt elders toepasbaar. Indien arseenhoudende grond wordt afgevoerd zijn er beperkingen en daarmee kosten verbonden aan hergebruik of reiniging.
- Gezien de geplande ontwikkelingen wordt verwacht dat opschoning en deels sanering nodig zal zijn van het toegangspad en rondom de schuur. Ook zullen de druppelzones gesaneerd moeten worden. We adviseren om bij de transactie rekening te houden met de kosten die hiermee gemoeid zijn. Dit geldt ook

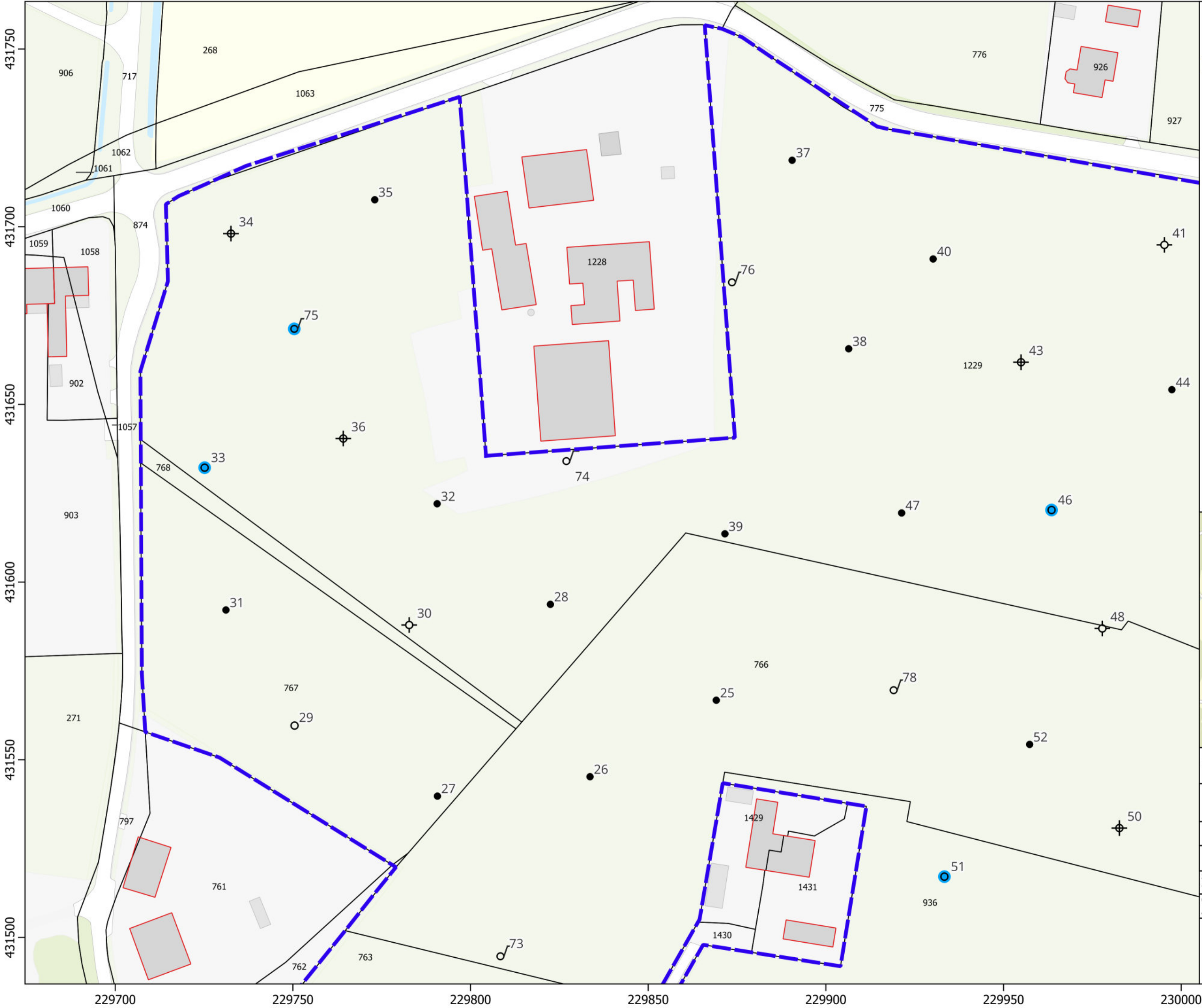
Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Het toepassen van grond moet een week vooraf worden gemeld via het Omgevingsloket als zgn. milieubelastende activiteit 'toepassen van grond of baggerspecie'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

Een uitgebreide toelichting op de achtergrond, de werkwijze en het wettelijk kader van milieukundig bodemonderzoek is via [deze link](#) te benaderen.



BIJLAGE 1

Situatietekening met onderzoekspunten



Legenda

Basisinformatie

onderzoekslocatie

Onderzoekspunten - geen filters

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv
- Infiltratieproef
- Peilbuis

Kadaster

- Bebouwing
- Perceel

0 10 20 m

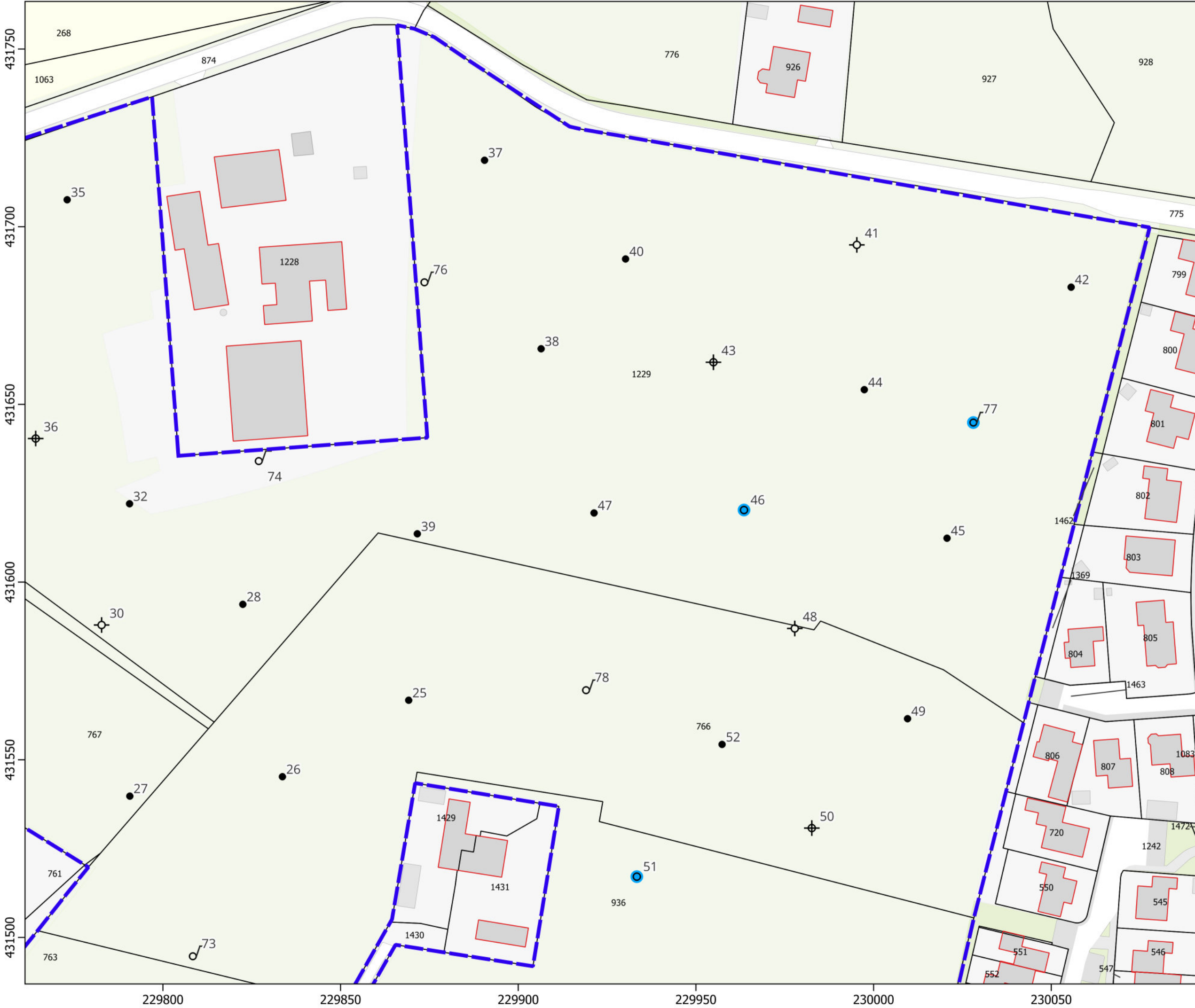
Projectnaam:
Beggelderdijk in Dinxperlo

Titel:
Verkennd (asbest)bodemonderzoek

Opdrachtgever:
Bouwbedrijf H.J. Klomps BV

Schaal: 1:1.000	Projectnummer: 220524	Formaat: A3
Getekend: Jørgen Kienstra		Datum tekening: 08-04-2024

INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



Legenda

Basisinformatie

onderzoekslocatie

Onderzoekspunten - geen filters

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv
- Infiltratieproef
- Peilbuis

Kadaster

- Bebouwing
- Perceel

1:25.000

0 10 20 m

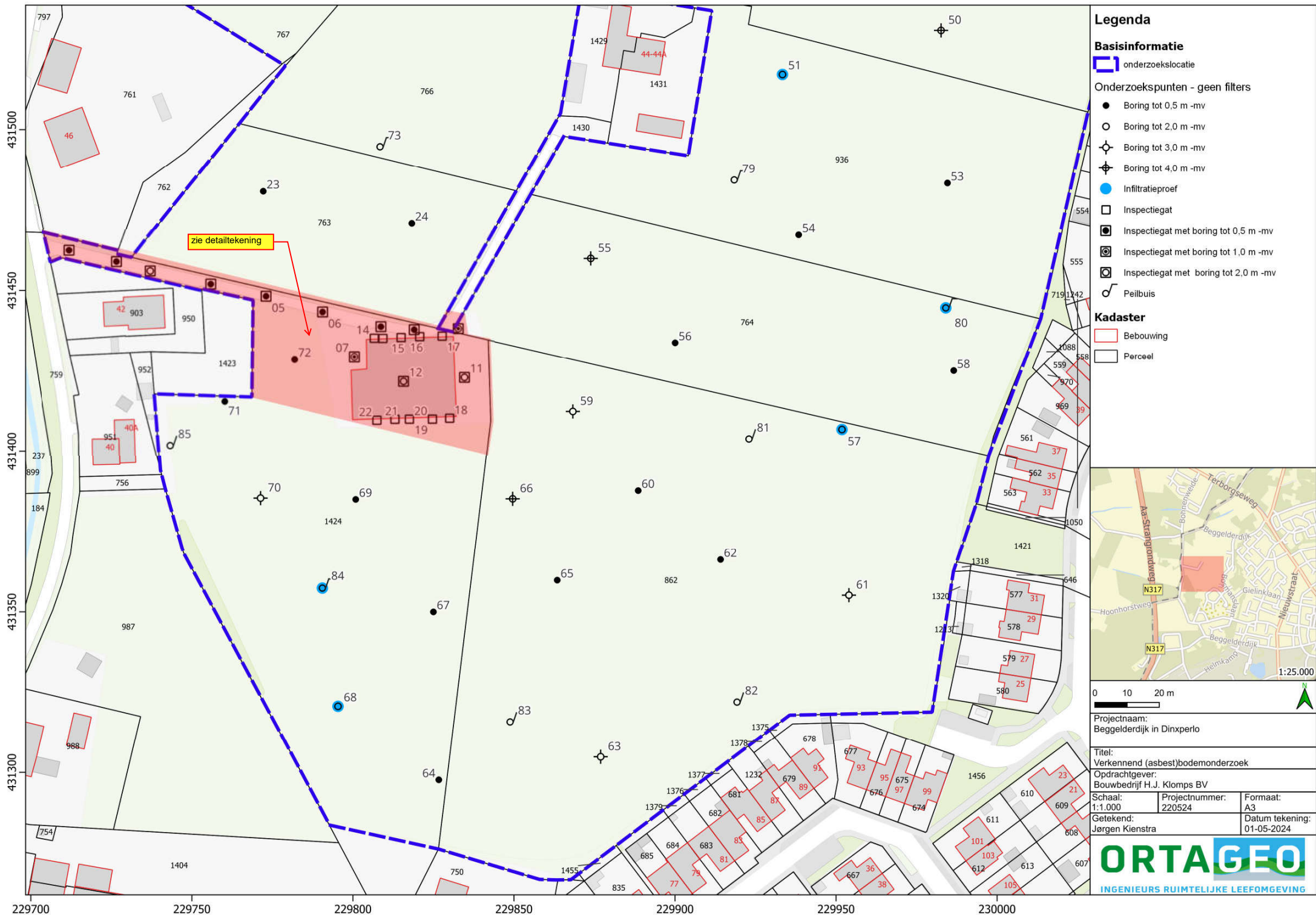
Projectnaam:
Beggelderdijk in Dinxperlo

Titel:
Verkennd (asbest)bodemonderzoek

Opdrachtgever:
Bouwbedrijf H.J. Klomps BV

Schaal: 1:1.000	Projectnummer: 220524	Formaat: A3
Getekend: Jørgen Kienstra		Datum tekening: 08-04-2024

INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING





BIJLAGE 2

Bodemprofielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

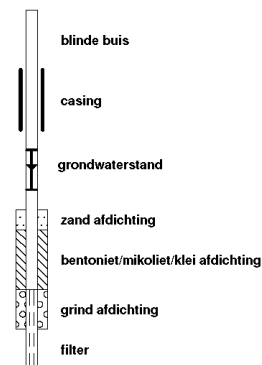
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

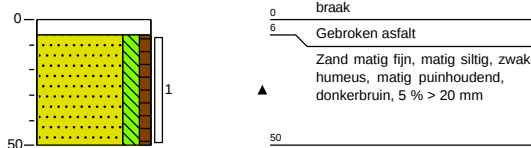
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

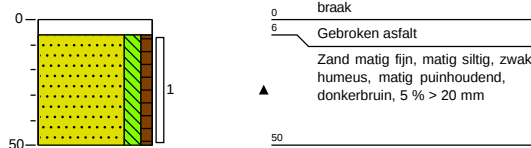
Meetpunt: 01

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



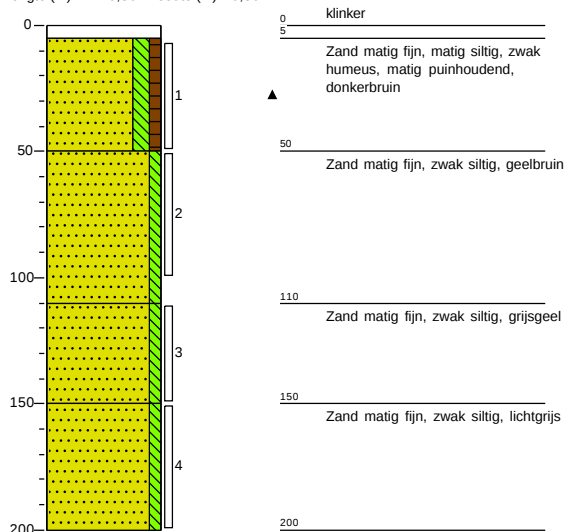
Meetpunt: 02

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



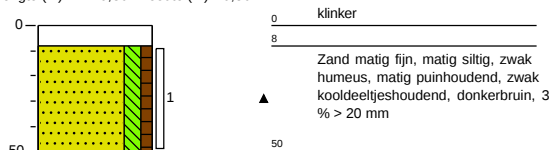
Meetpunt: 03

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



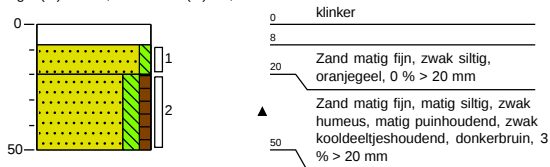
Meetpunt: 04

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



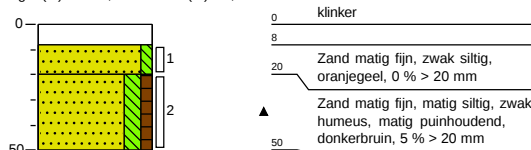
Meetpunt: 05

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



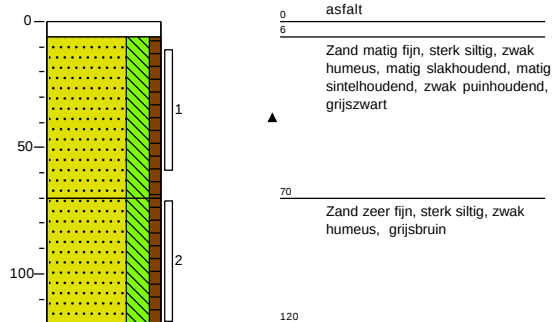
Meetpunt: 06

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



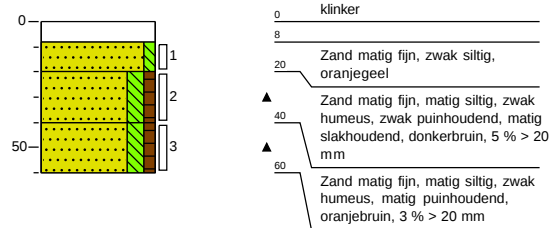
Meetpunt: 07

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



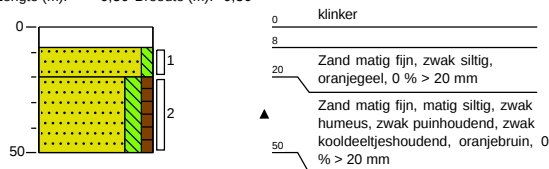
Meetpunt: 08

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



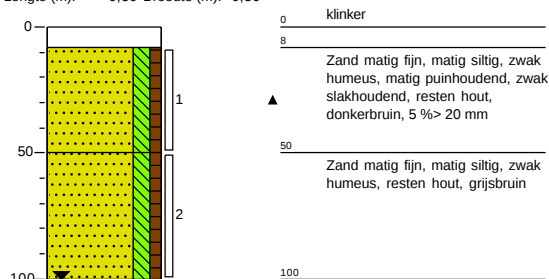
Meetpunt: 09

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



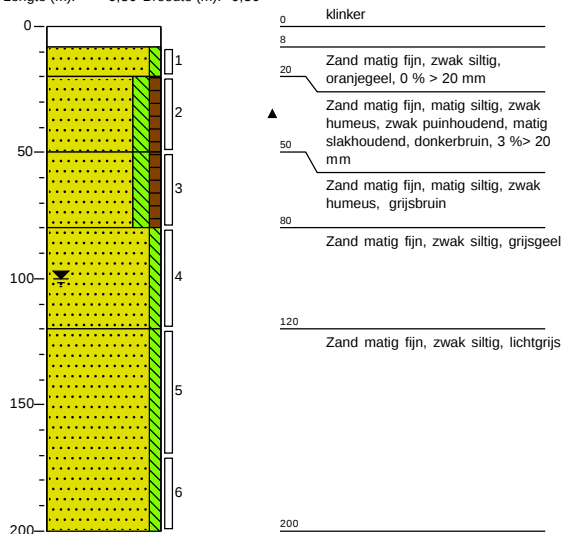
Meetpunt: 10

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



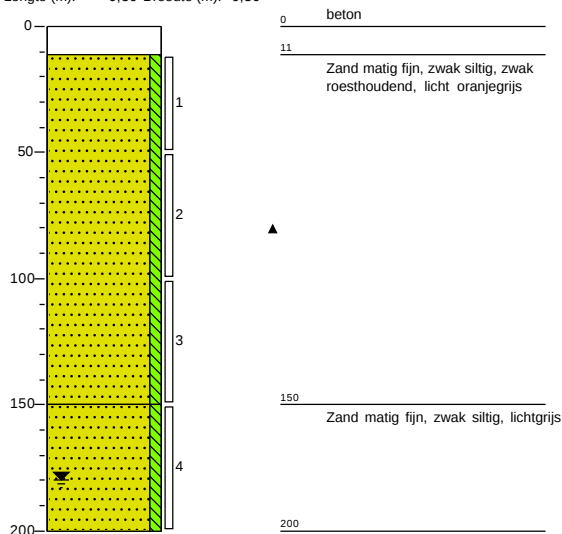
Meetpunt: 11

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



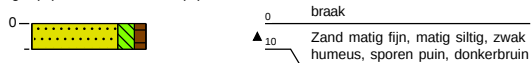
Meetpunt: 12

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



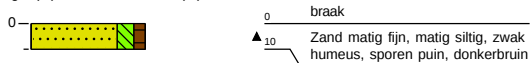
Meetpunt: 13

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



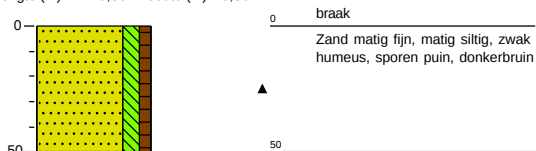
Meetpunt: 14

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



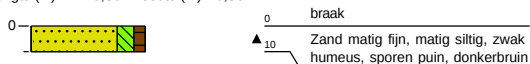
Meetpunt: 15

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



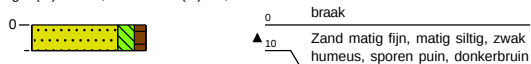
Meetpunt: 16

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



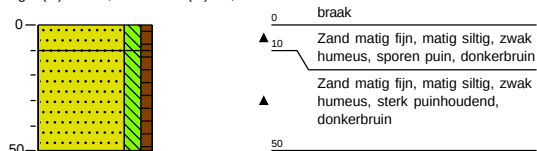
Meetpunt: 17

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



Meetpunt: 18

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



Meetpunt: 19

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



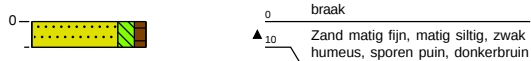
Meetpunt: 20

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



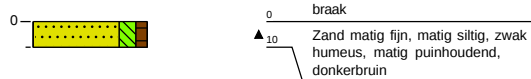
Meetpunt: 21

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



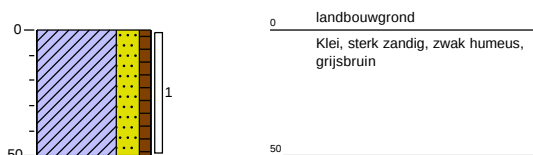
Meetpunt: 22

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



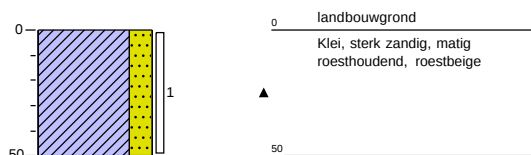
Meetpunt: 23

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



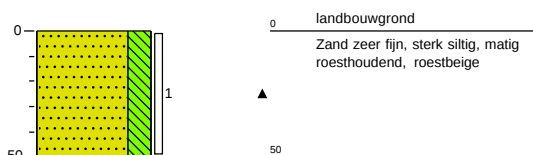
Meetpunt: 24

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



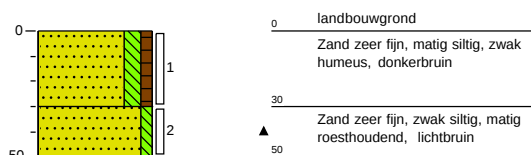
Meetpunt: 25

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



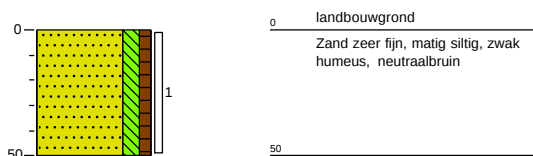
Meetpunt: 26

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



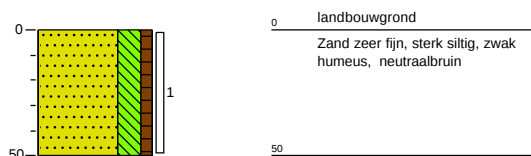
Meetpunt: 27

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



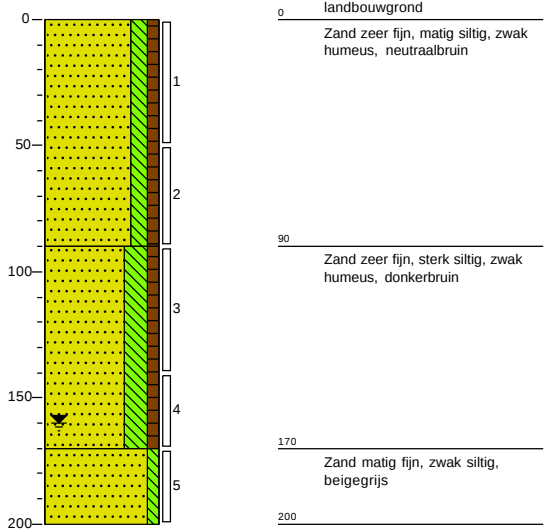
Meetpunt: 28

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



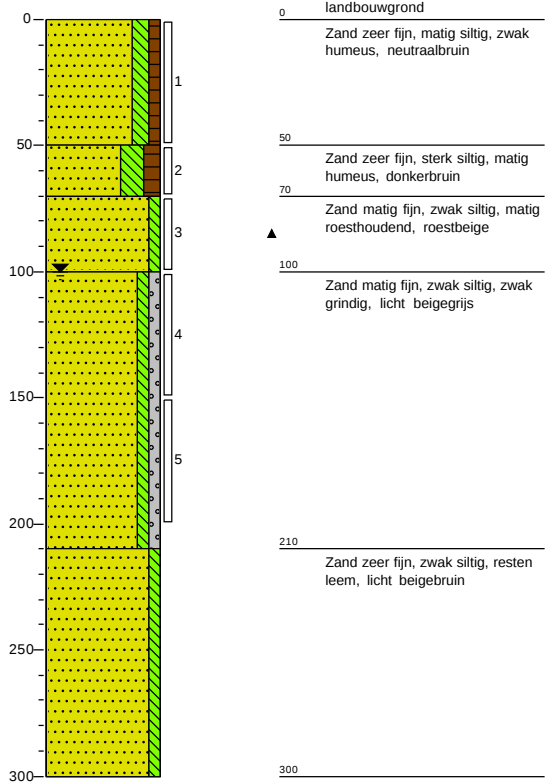
Meetpunt: 29

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



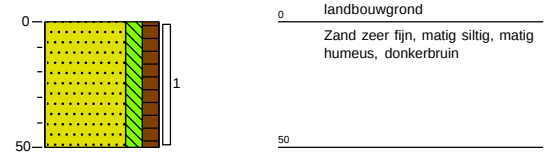
Meetpunt: 30

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



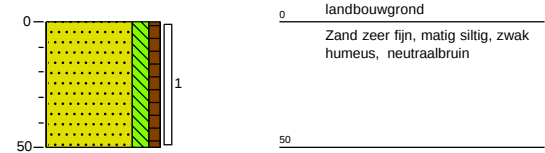
Meetpunt: 31

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



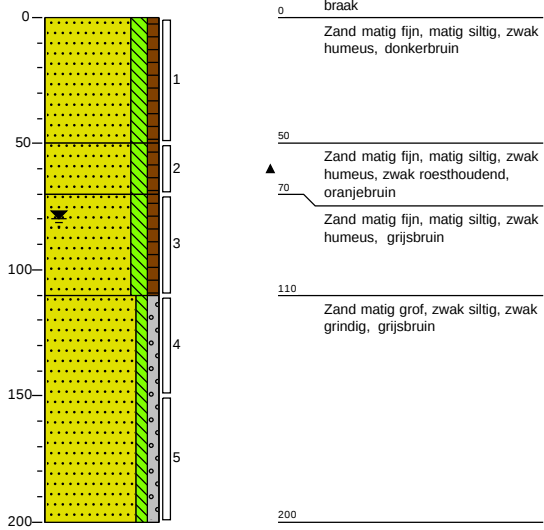
Meetpunt: 32

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



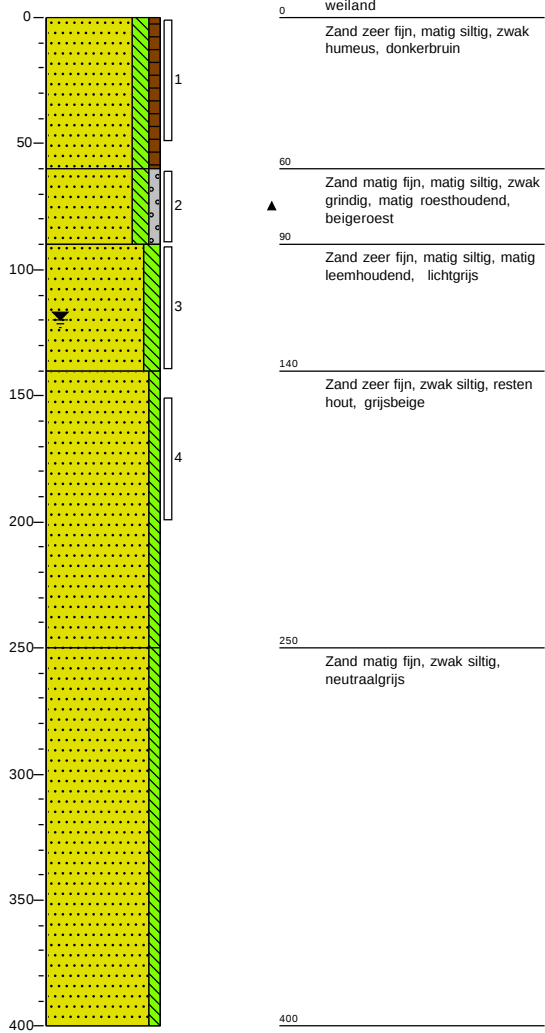
Meetpunt: 33

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



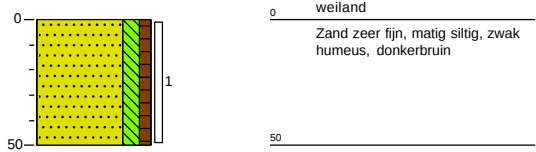
Meetpunt: 34

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



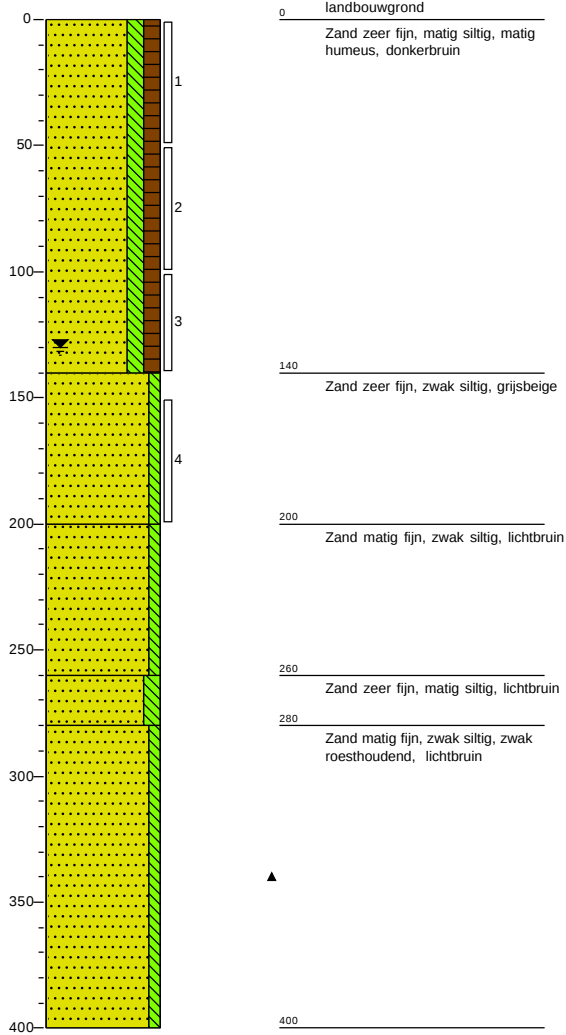
Meetpunt: 35

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



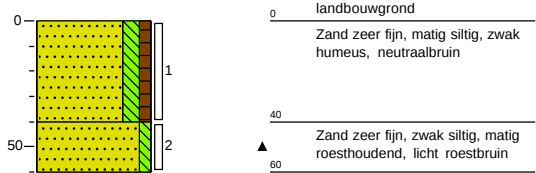
Meetpunt: 36

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



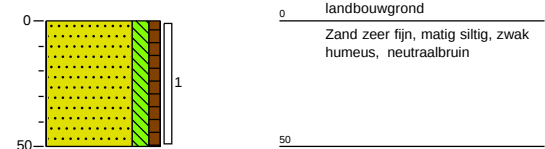
Meetpunt: 37

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



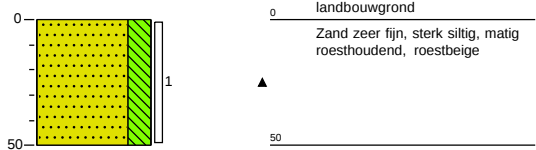
Meetpunt: 38

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



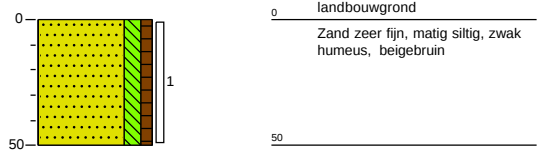
Meetpunt: 39

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



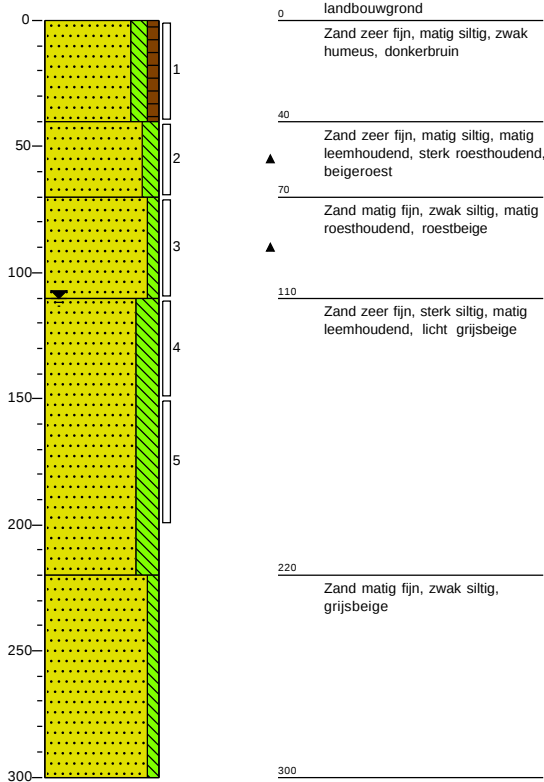
Meetpunt: 40

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



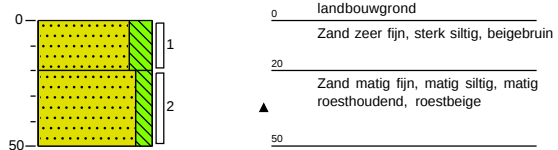
Meetpunt: 41

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



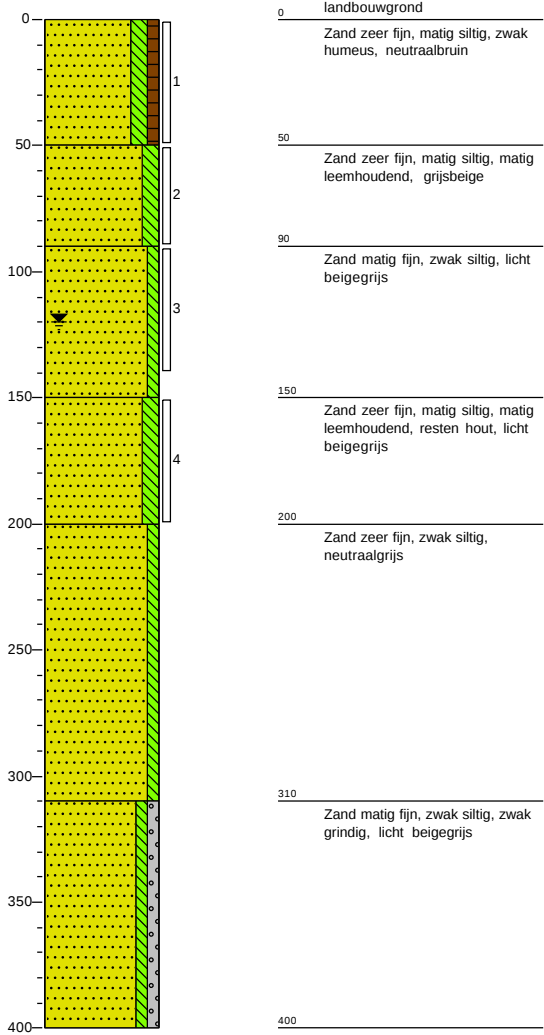
Meetpunt: 42

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



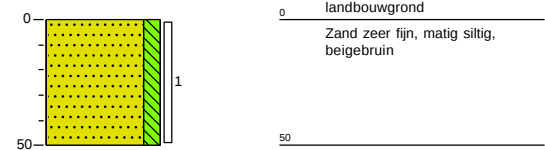
Meetpunt: 43

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



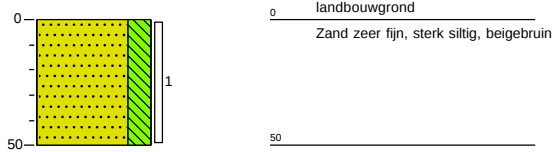
Meetpunt: 44

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



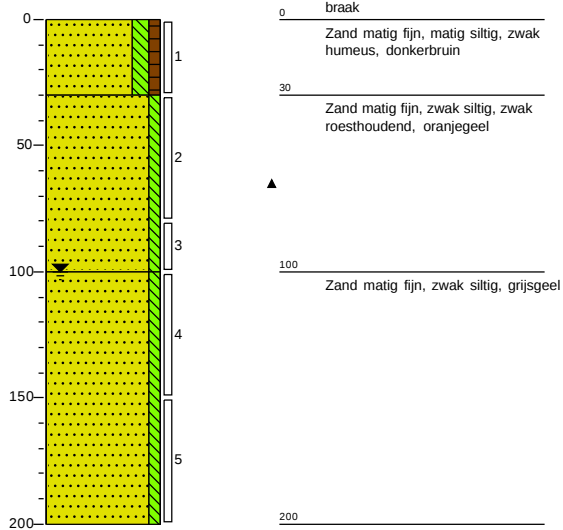
Meetpunt: 45

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



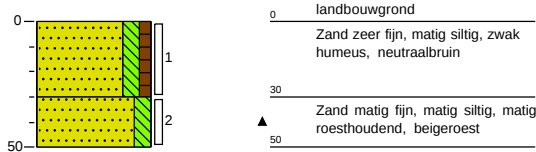
Meetpunt: 46

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



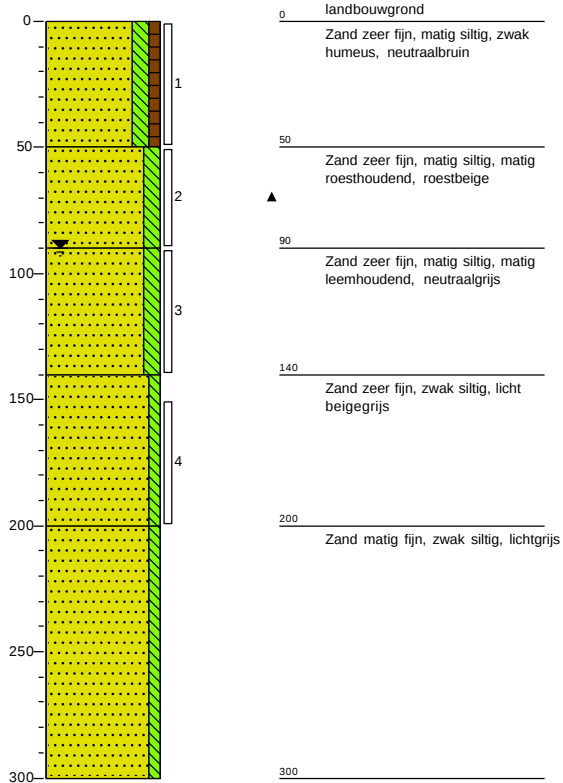
Meetpunt: 47

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



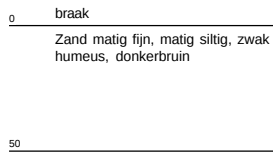
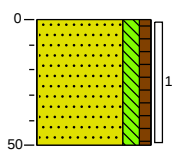
Meetpunt: 48

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



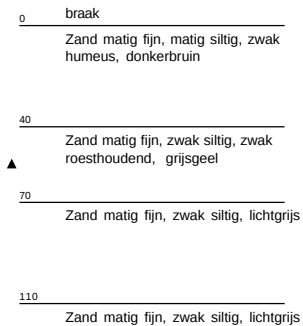
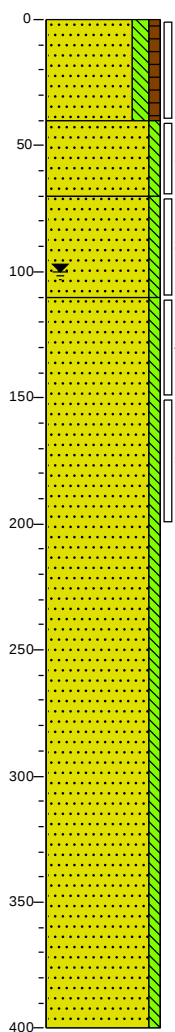
Meetpunt: 49

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



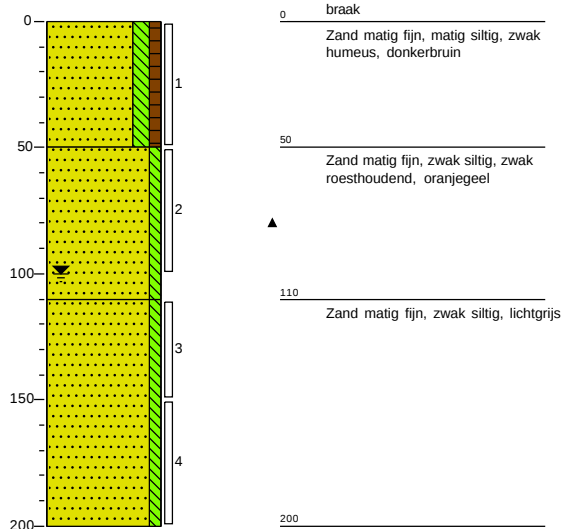
Meetpunt: 50

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



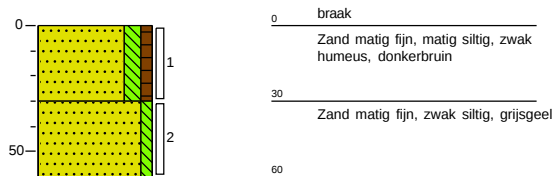
Meetpunt: 51

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



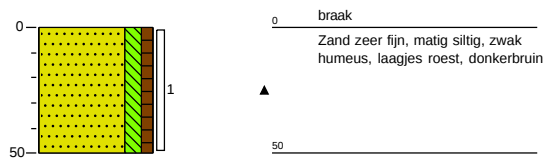
Meetpunt: 52

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



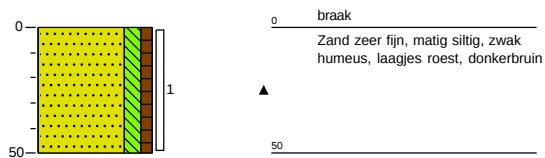
Meetpunt: 53

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



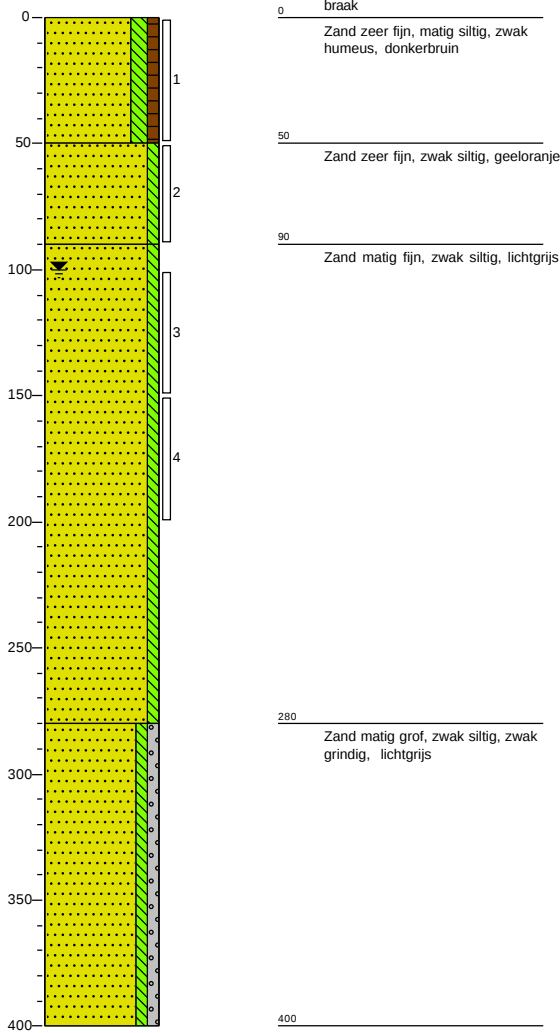
Meetpunt: 54

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



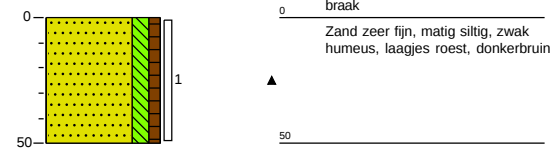
Meetpunt: 55

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



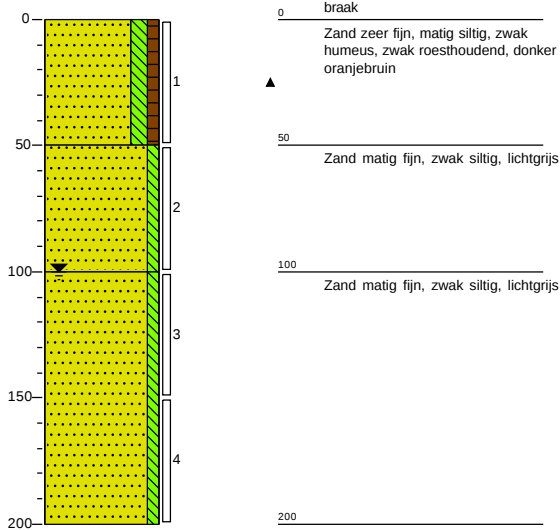
Meetpunt: 56

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



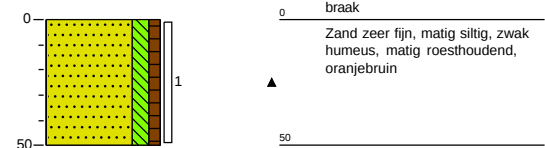
Meetpunt: 57

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



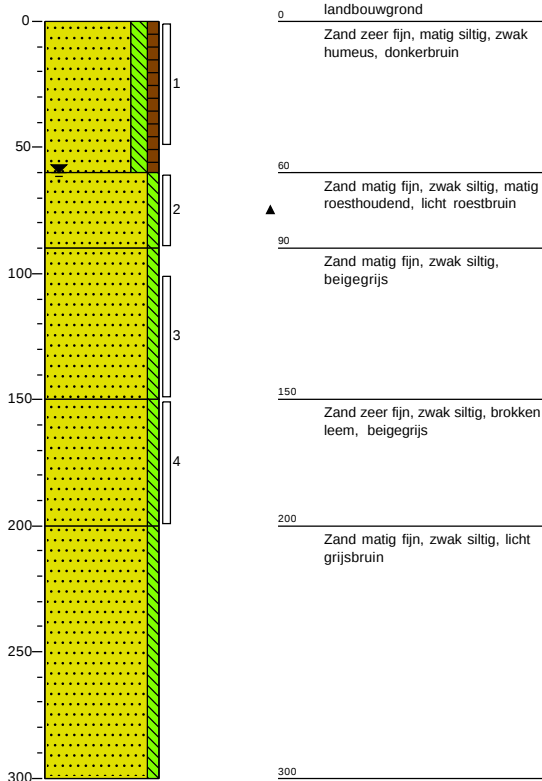
Meetpunt: 58

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



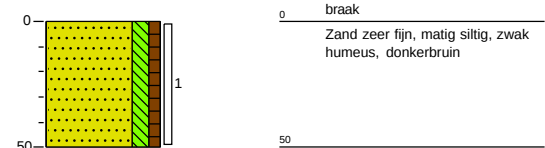
Meetpunt: 59

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



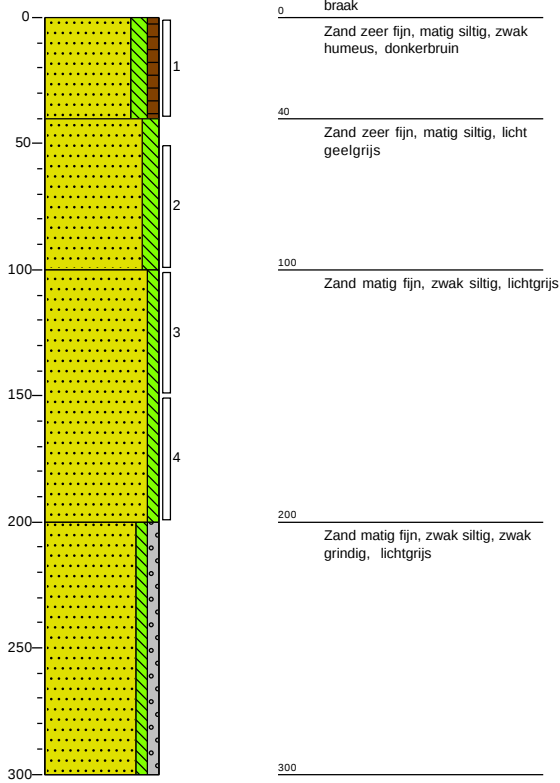
Meetpunt: 60

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



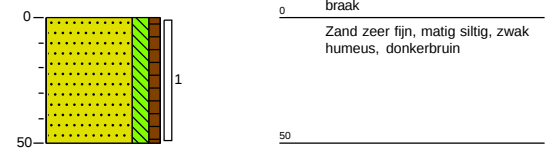
Meetpunt: 61

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



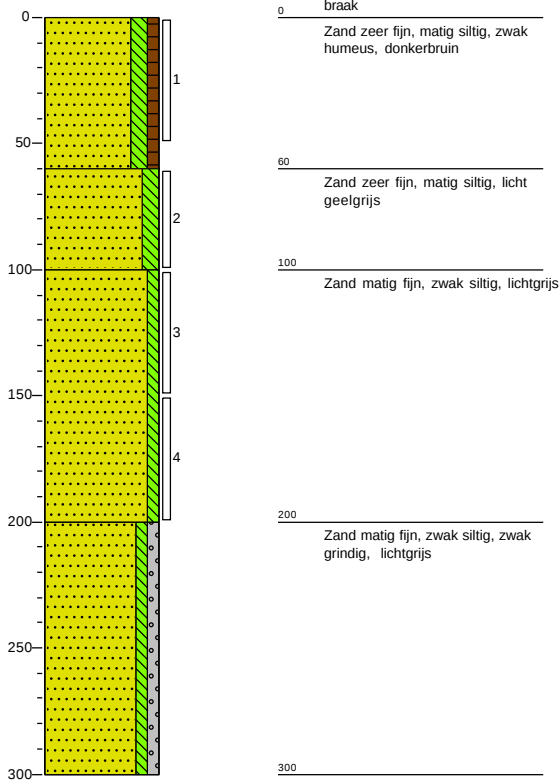
Meetpunt: 62

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



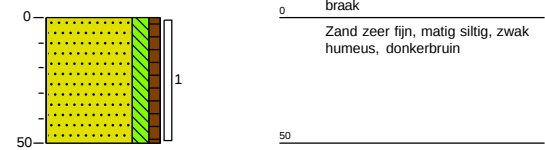
Meetpunt: 63

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



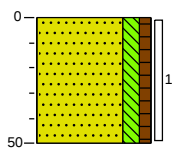
Meetpunt: 64

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



Meetpunt: 65

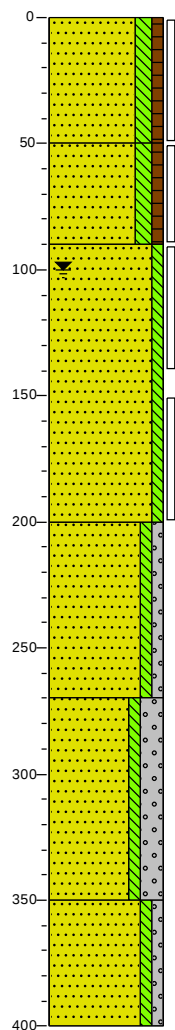
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



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

Meetpunt: 66

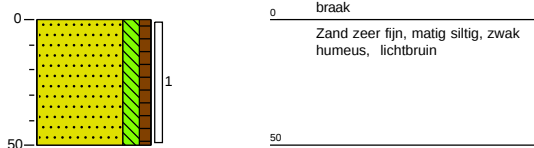
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak
humeus, donkerbruin
50
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak
humeus, lichtbruin
90
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen
hout, lichtgrijs
200
Zand matig grof, zwak siltig, zwak
grindig, lichtgrijs
270
Zand zeer grof, zwak siltig, sterk
grindig, lichtgrijs
350
Zand matig grof, zwak siltig, zwak
grindig, lichtgrijs
400

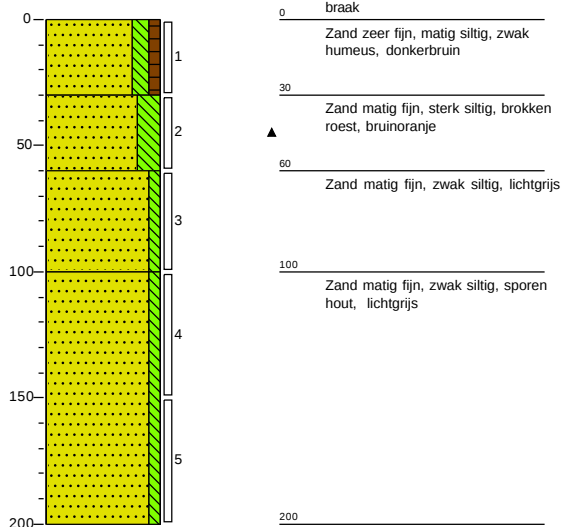
Meetpunt: 67

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



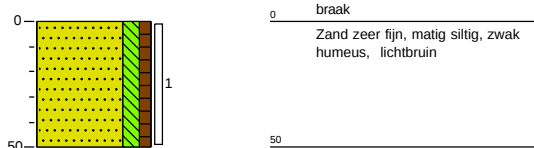
Meetpunt: 68

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



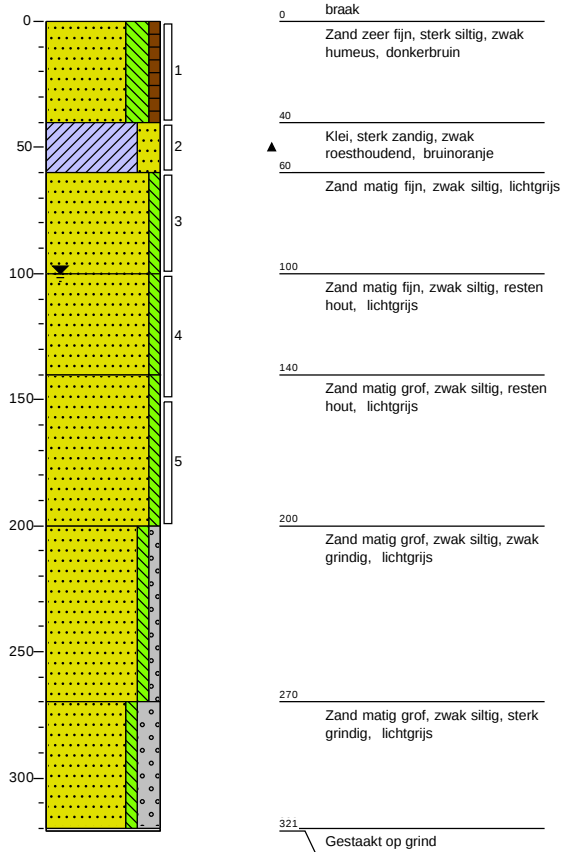
Meetpunt: 69

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



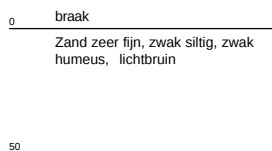
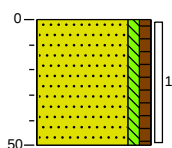
Meetpunt: 70

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



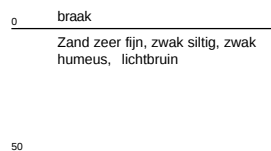
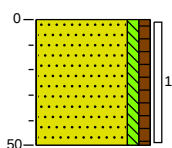
Meetpunt: 71

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



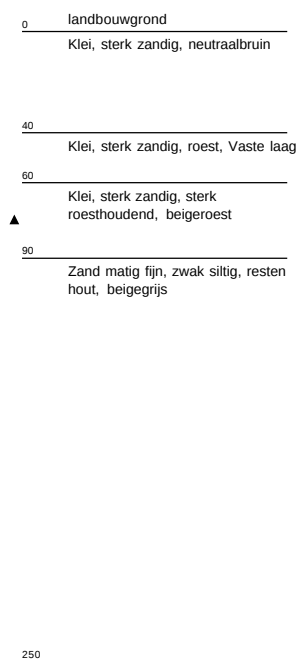
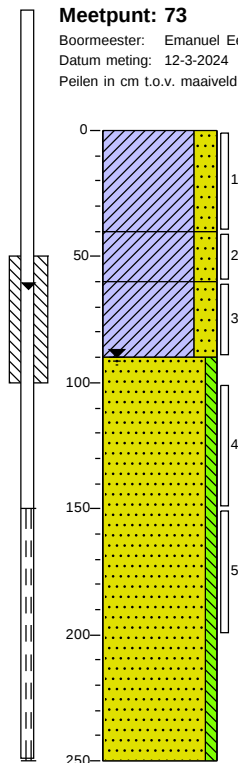
Meetpunt: 72

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



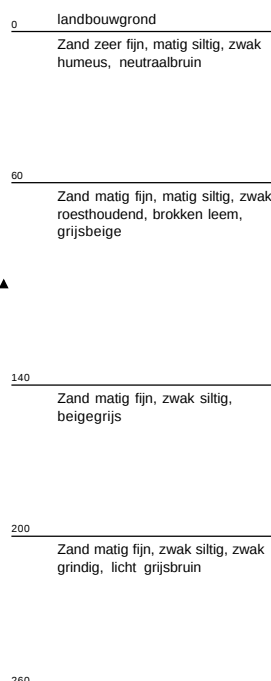
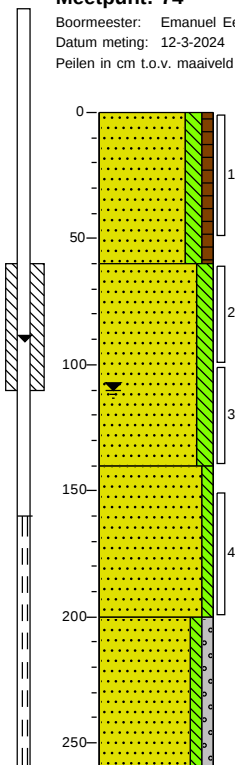
Meetpunt: 73

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



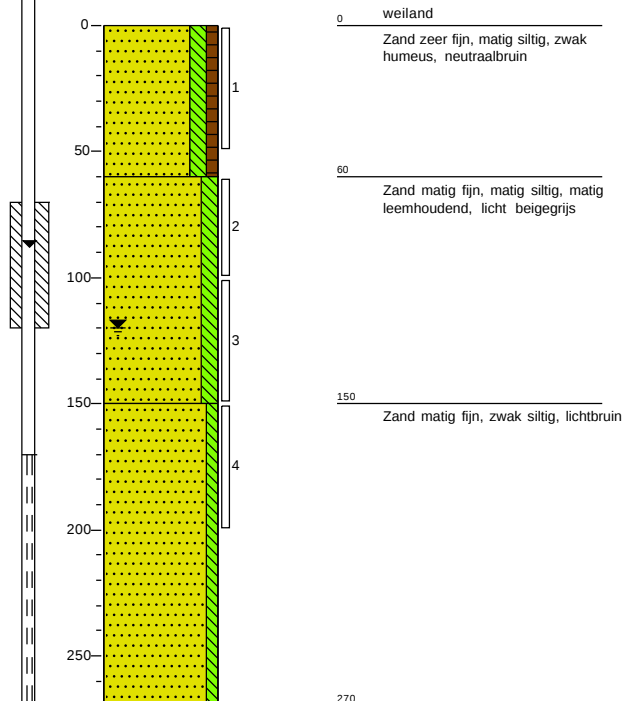
Meetpunt: 74

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



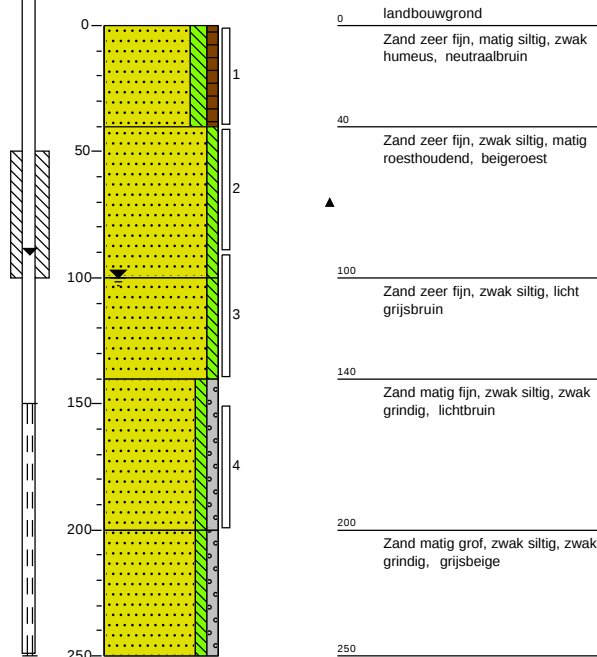
Meetpunt: 75

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



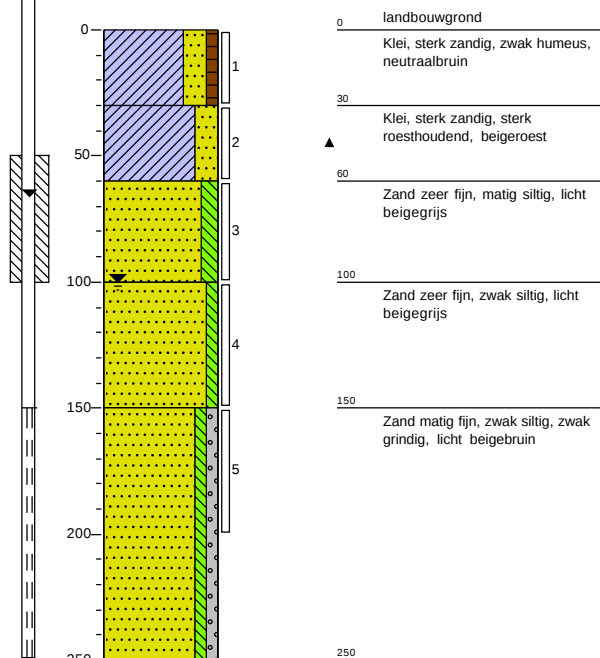
Meetpunt: 76

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



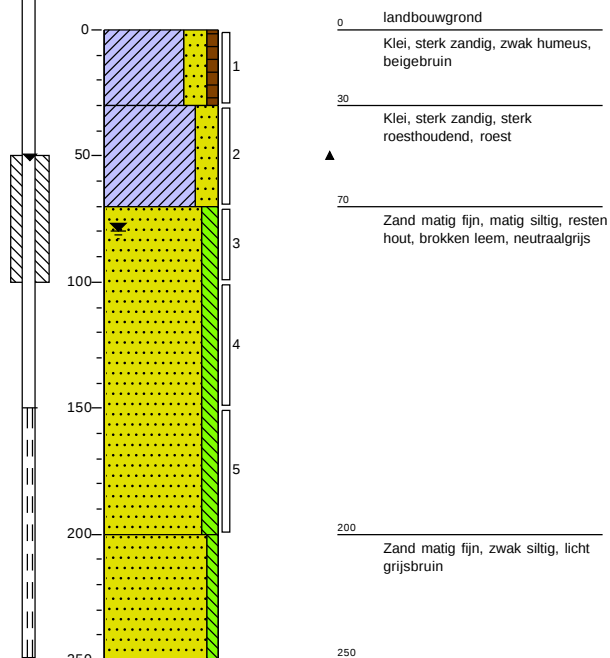
Meetpunt: 77

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 13-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



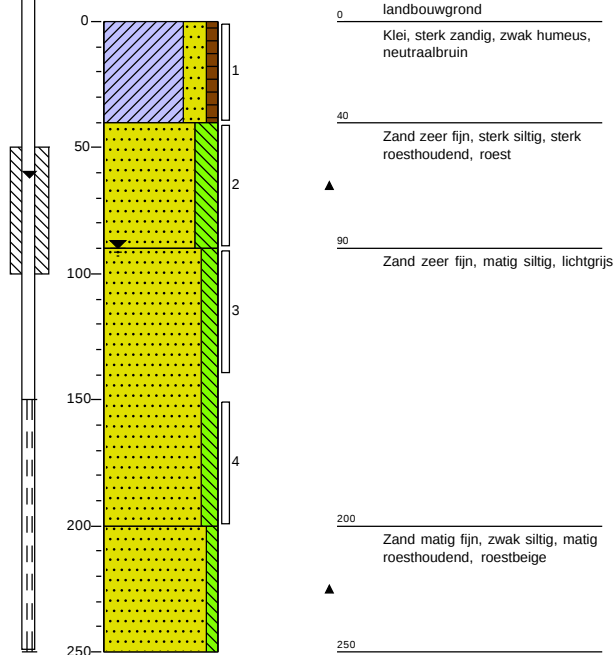
Meetpunt: 78

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



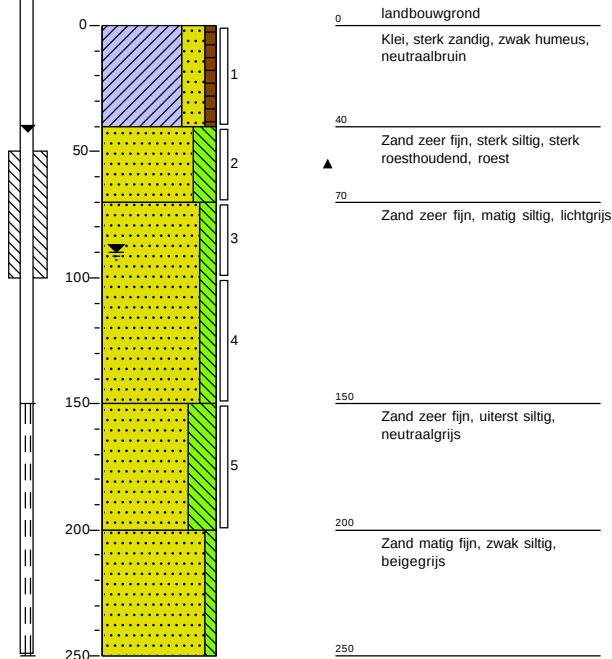
Meetpunt: 79

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



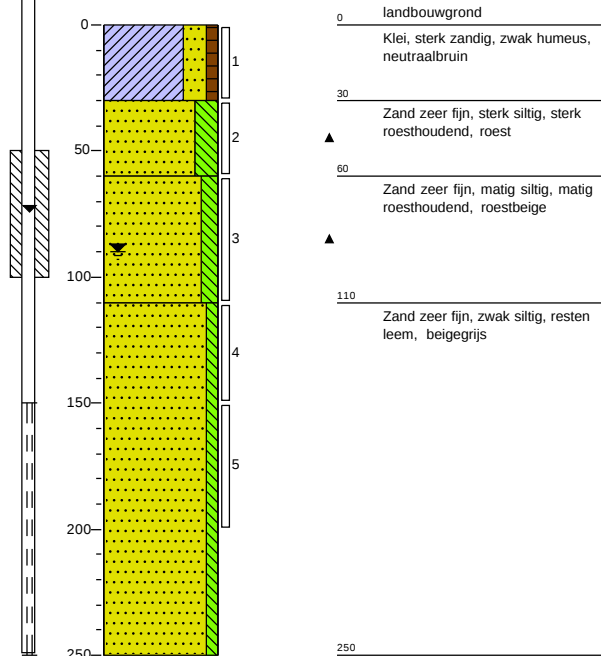
Meetpunt: 80

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



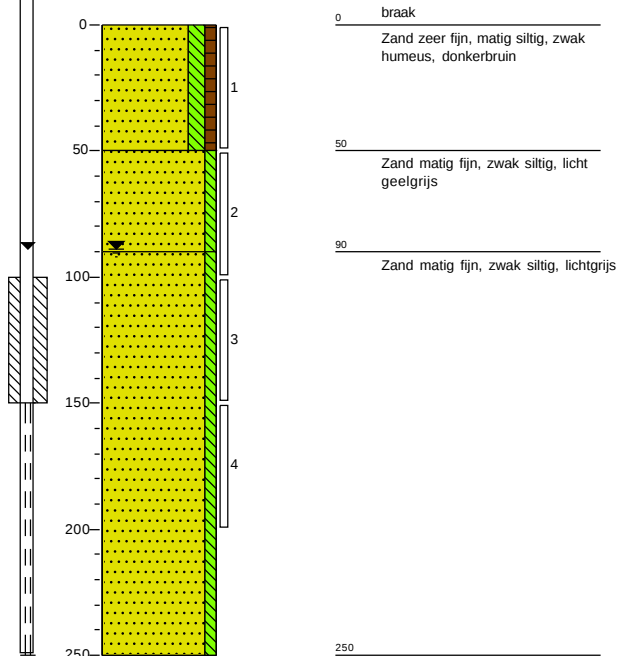
Meetpunt: 81

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



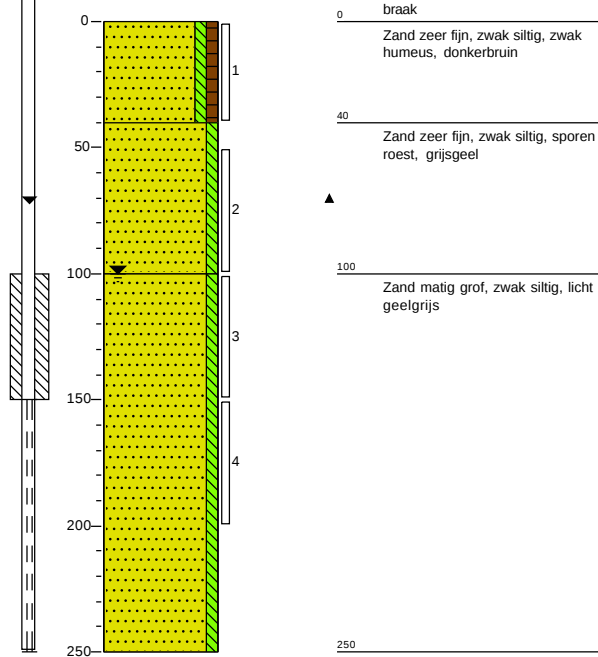
Meetpunt: 82

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



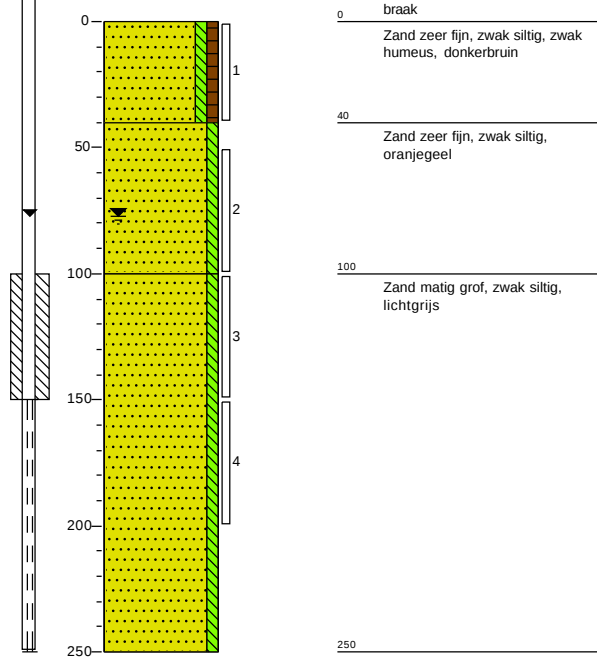
Meetpunt: 83

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



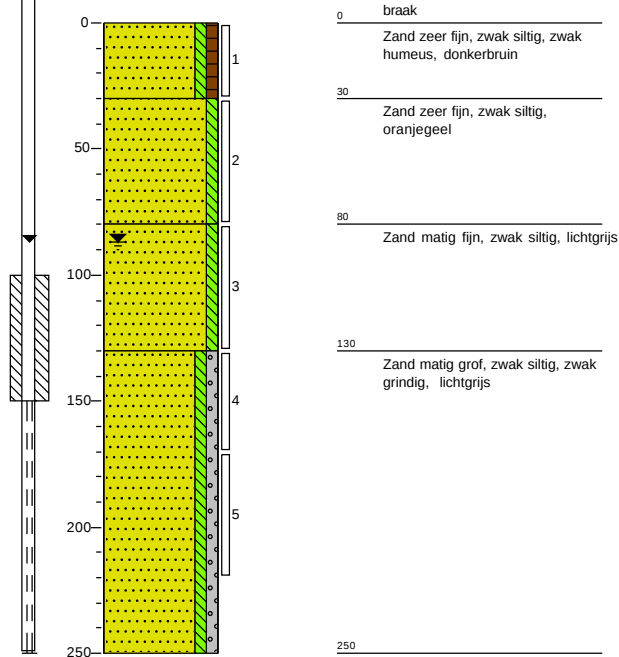
Meetpunt: 84

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 12-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



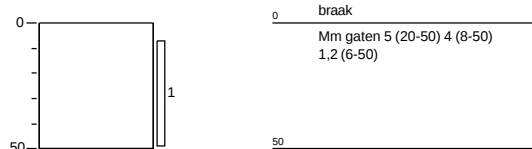
Meetpunt: 85

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



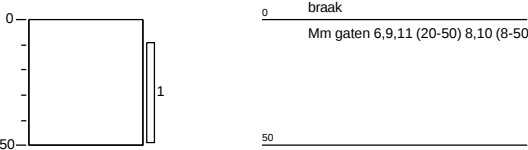
Meetpunt: ASM-3

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



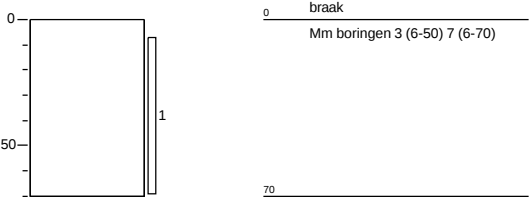
Meetpunt: ASM-4

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



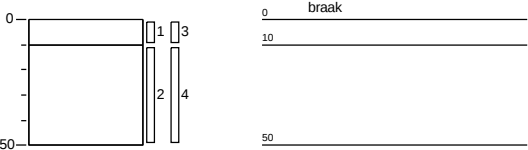
Meetpunt: ASM-5

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 14-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



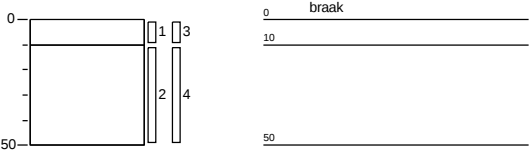
Meetpunt: Druppelzone-1

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



Meetpunt: Druppelzone-2

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 11-3-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld





BIJLAGE 3

Analysecertificaten

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	U240300096 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. Even	Datum opdracht	28-03-2024
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	15-03-2024
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	08-04-2024
Projectcode	220524	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Beggelderdijk, Dinxperlo		

Monstersoort	Grond	Datum monsternamen	11-03-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Datum analyse	
Analyse methode	Uitbesteed		

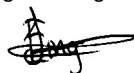
Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V240303700	Druppelzone-2-2	1	Druppelzone-2-	10	50	AM14523090

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U240300096
Ons kenmerk : Project 1714394
Validatieref. : 1714394_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BLVE-CDFK-PRAA-XMMX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 april 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1714394
 Uw project omschrijving : U240300096
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 8186512
 Uw referentie : V240303700
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 05-04-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12168 g
 Percentage droogrest : 83,4 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8136,1	67,8	10,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	153,1	1,3	17,9	11,69	0	0,0
1-2 mm	466,7	3,9	175,0	37,50	0	0,0
2-4 mm	430,7	3,6	430,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	631,4	5,3	631,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	1118,1	9,3	1118,1	100,00	0	0,0
>20 mm	1065,2	8,9	1065,2	100,00	0	0,0
Totaal	12001,3	100,0	3448,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1714394
Uw project omschrijving : U240300096
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1714394
Uw project omschrijving : U240300096
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Eddy Even
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Beggelderdijk, Dinxperlo
Uw projectnummer : 220524
SGS rapportnummer : 14045783, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220524. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

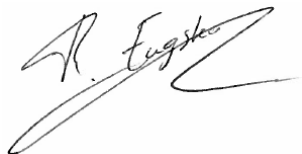
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045783 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M16				
002	Grond (AS3000)	M17				
003	Grond (AS3000)	M18				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	82.3	81.9	82.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>						
PFBA (perfluorbutaan- zuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.1	0.1	
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	µg/kgds	Q	0.5	<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	µg/kgds	Q	0.3	<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	µg/kgds	Q	0.3	<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaan- zuur)	µg/kgds	Q	0.6	0.4	0.3	
PFOA vertakt (perfluoroctaan- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.7 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾	
PFNA (perfluornonaan- zuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaan- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaan- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaan- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaan- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfon- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfon- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfon- zuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfon- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon- zuur)	µg/kgds	Q	1.3	0.2	0.3	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon- zuur)	µg/kgds	Q	0.6	0.1	0.2	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.8 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.5 ¹⁾	
PFDS (perfluordecaansulfon- zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045783 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M16				
002	Grond (AS3000)	M17				
003	Grond (AS3000)	M18				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045783 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045783 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
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 (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (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 (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
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045783 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0860032	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O0860829	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O0860151	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O0859947	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
001	O0860181	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O0860140	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O0859862	14-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O0860149	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O1192850	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O0859845	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O0859876	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
002	O0859941	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
002	O0859858	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
002	O0861178	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
002	O0859860	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O1213782	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O0859883	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O0859821	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O0507451	11-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O0860401	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O1192846	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O0860387	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O0859887	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O0860258	11-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O0859939	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
003	O1192859	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O1192855	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O0860109	12-03-2024	12-03-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Eddy Even
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Beggelderdijk, Dinxperlo
Uw projectnummer : 220524
SGS rapportnummer : 14045788, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220524. 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.

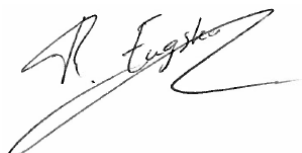
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045788 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 14-03-2024

Rapportagedatum 19-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	Druppelzone-1 PCB		
002	Grond (AS3000)	Druppelzone-2 PCB		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	63.9	62.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.1	12.4
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.2	2.0
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.4	2.7
PCB 153	µg/kgds	S	1.3 ¹⁾	3.1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.6
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.4 ²⁾	11.5 ²⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045788 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 14-03-2024

Rapportagedatum 19-03-2024

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. |

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo
Projectnummer 220524
Rapportnummer 14045788 - 1

Orderdatum 14-03-2024
Startdatum 14-03-2024
Rapportagedatum 19-03-2024

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0860239	11-03-2024	11-03-2024	ALC201
002	O0860349	11-03-2024	11-03-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Eddy Even
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Beggelderdijk, Dinxperlo
Uw projectnummer : 220524
SGS rapportnummer : 14052058, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220524. 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.

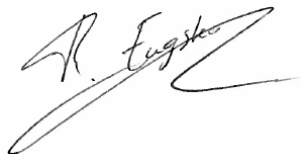
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijs, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14052058 - 1

Orderdatum 25-03-2024

Startdatum 25-03-2024

Rapportagedatum 01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	73-1-1					
002	Grondwater (AS3000)	74-1-1					
003	Grondwater (AS3000)	75-1-1					
004	Grondwater (AS3000)	76-1-1					
005	Grondwater (AS3000)	77-1-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	20	170	54	73	110
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	2.9	<2	<2	2.5
koper	µg/l	S	<2	13	20	25	<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	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	17	14	16	5.8
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	<0.2	<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	0.58	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14052058 - 1

Orderdatum 25-03-2024

Startdatum 25-03-2024

Rapportagedatum 01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	73-1-1						
002	Grondwater (AS3000)	74-1-1						
003	Grondwater (AS3000)	75-1-1						
004	Grondwater (AS3000)	76-1-1						
005	Grondwater (AS3000)	77-1-1						
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	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14052058 - 1

Orderdatum 25-03-2024

Startdatum 25-03-2024

Rapportagedatum 01-04-2024

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 :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14052058 - 1

Orderdatum 25-03-2024

Startdatum 25-03-2024

Rapportagedatum 01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grondwater (AS3000)	78-1-1					
007	Grondwater (AS3000)	79-1-1					
008	Grondwater (AS3000)	80-1-1					
009	Grondwater (AS3000)	81-1-1					
010	Grondwater (AS3000)	82-1-1					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	130	69	97	73	130
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.54	0.83
kobalt	µg/l	S	<2	3.9	<2	42	47
koper	µg/l	S	2.5	2.9	3.6	22	29
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	3.1
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	3.3	15	3.4	98	110
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	20	57
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	<0.2	<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	0.83	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14052058 - 1

Orderdatum 25-03-2024

Startdatum 25-03-2024

Rapportagedatum 01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	78-1-1						
007	Grondwater (AS3000)	79-1-1						
008	Grondwater (AS3000)	80-1-1						
009	Grondwater (AS3000)	81-1-1						
010	Grondwater (AS3000)	82-1-1						

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 :



Analysereport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14052058 - 1

Orderdatum 25-03-2024

Startdatum 25-03-2024

Rapportagedatum 01-04-2024

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 :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijs, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14052058 - 1

Orderdatum 25-03-2024

Startdatum 25-03-2024

Rapportagedatum 01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grondwater (AS3000)	83-1-1				
012	Grondwater (AS3000)	84-1-1				
013	Grondwater (AS3000)	85-1-1				
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	
METALEN						
barium	µg/l	S	65	59	120	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	
koper	µg/l	S	5.3	21	6.8	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	9.4	14	8.1	
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<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⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14052058 - 1

Orderdatum 25-03-2024

Startdatum 25-03-2024

Rapportagedatum 01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grondwater (AS3000)	83-1-1				
012	Grondwater (AS3000)	84-1-1				
013	Grondwater (AS3000)	85-1-1				
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14052058 - 1

Orderdatum 25-03-2024

Startdatum 25-03-2024

Rapportagedatum 01-04-2024

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. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | 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 :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14052058 - 1

Orderdatum 25-03-2024

Startdatum 25-03-2024

Rapportagedatum 01-04-2024

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
xyleen (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	B2176448	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
001	G7287264	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
001	G7287260	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
002	G7287258	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
002	G7287259	25-03-2024	25-03-2024	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14052058 - 1

Orderdatum 25-03-2024

Startdatum 25-03-2024

Rapportagedatum 01-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2176427	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
003	B2176410	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
003	G7287263	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
003	G7287257	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
004	B2176460	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
004	G7227103	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
004	G7287280	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
005	G7287268	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
005	G7287262	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
005	B2176417	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
006	B2176450	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
006	G7287272	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
006	G7287275	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
007	G7287265	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
007	G7287266	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
007	B2176418	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
008	G7227107	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
008	B2176428	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
008	G7287267	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
009	G7227102	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
009	G7227114	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
009	B2176433	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
010	G7287273	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
010	B2176434	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
010	G7227097	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
011	B2176449	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
011	G7227101	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
011	G7227096	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
012	G7287269	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
012	G7287270	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
012	B2176444	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
013	G7287274	25-03-2024	25-03-2024	ALC236
013	B2176443	25-03-2024	25-03-2024	ALC204
013	G7227109	25-03-2024	25-03-2024	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Eddy Even
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Beggelderdijk, Dinxperlo
Uw projectnummer : 220524
SGS rapportnummer : 14046073, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220524. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

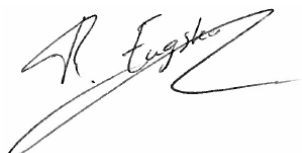
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijs, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14046073 - 1

Orderdatum 15-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	M1			
002	Grond (AS3000)	M2			
003	Grond (AS3000)	M3			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.4	85.3	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	2.4	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0	4.1	3.6
METALEN					
barium	mg/kgds	S	70	72	120
cadmium	mg/kgds	S	0.31	<0.2	0.50
kobalt	mg/kgds	S	3.5	4.2	11
koper	mg/kgds	S	15	22	74
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.11	0.09
lood	mg/kgds	S	110	43	48
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	3.6
nikkel	mg/kgds	S	12	14	32
zink	mg/kgds	S	280	67	96
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.17 ³⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.13 ³⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.02 ³⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.17	0.24 ³⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.04 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.04 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.02 ³⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.02 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.01 ³⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.01 ³⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.507 ¹⁾	0.66 ¹⁾	0.7 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	1.2	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.5	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.2	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 8

Ortageo Noordoost
Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo
Projectnummer 220524
Rapportnummer 14046073 - 1

Orderdatum 15-03-2024
Startdatum 15-03-2024
Rapportagedatum 22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1
002	Grond (AS3000)	M2
003	Grond (AS3000)	M3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	24
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	28	140
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	42	190
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	20 ²⁾	78
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	90	430

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14046073 - 1

Orderdatum 15-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
3	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14046073 - 1

Orderdatum 15-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

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	O0859968	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O0859970	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O0859961	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O0859958	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O0859890	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O0859956	15-03-2024	14-03-2024	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Blad 6 van 8

Ortageo Noordoost
Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo
Projectnummer 220524
Rapportnummer 14046073 - 1

Orderdatum 15-03-2024
Startdatum 15-03-2024
Rapportagedatum 22-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0860817	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O0859954	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O0859959	15-03-2024	14-03-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14046073 - 1

Orderdatum 15-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen M2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

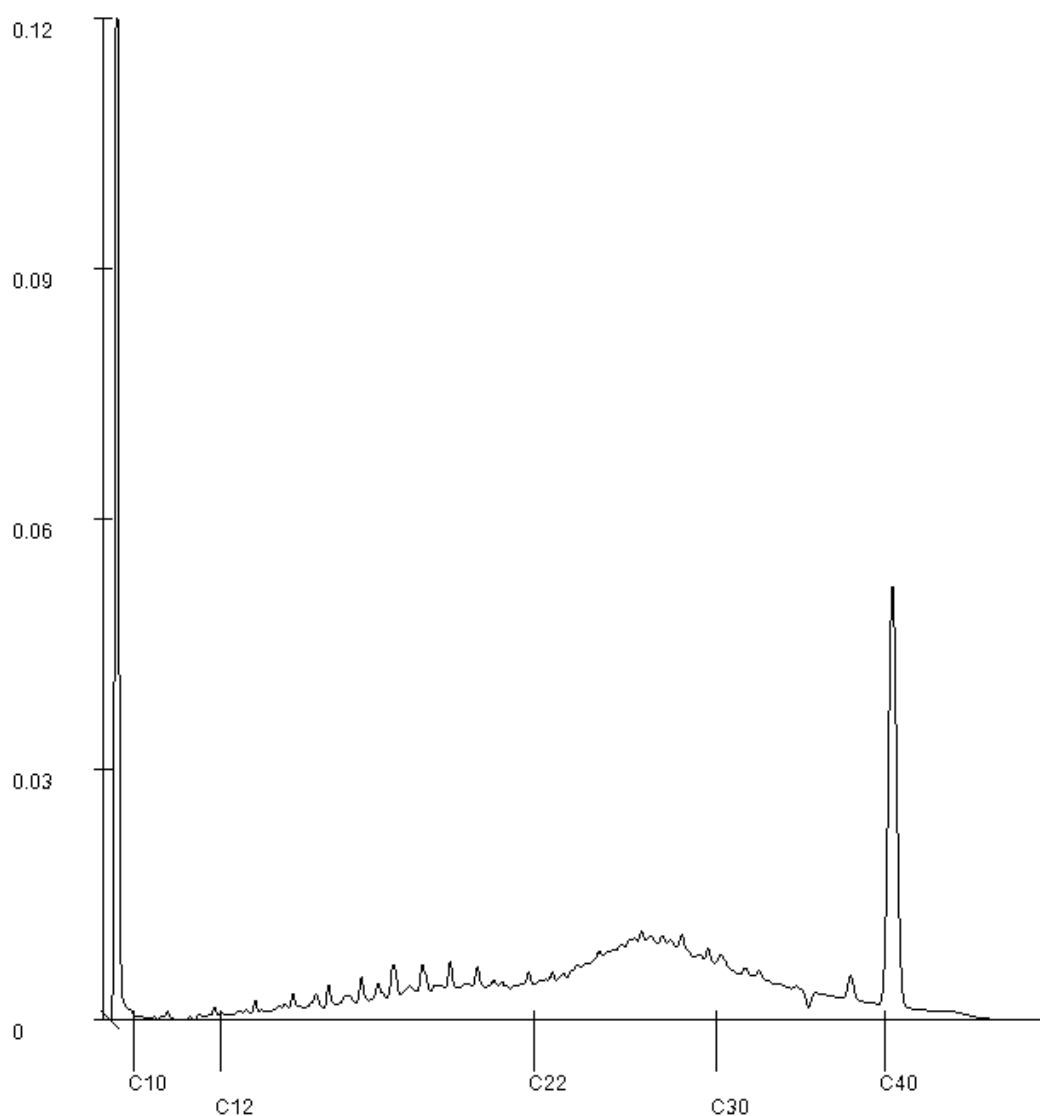
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14046073 - 1

Orderdatum 15-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M3

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

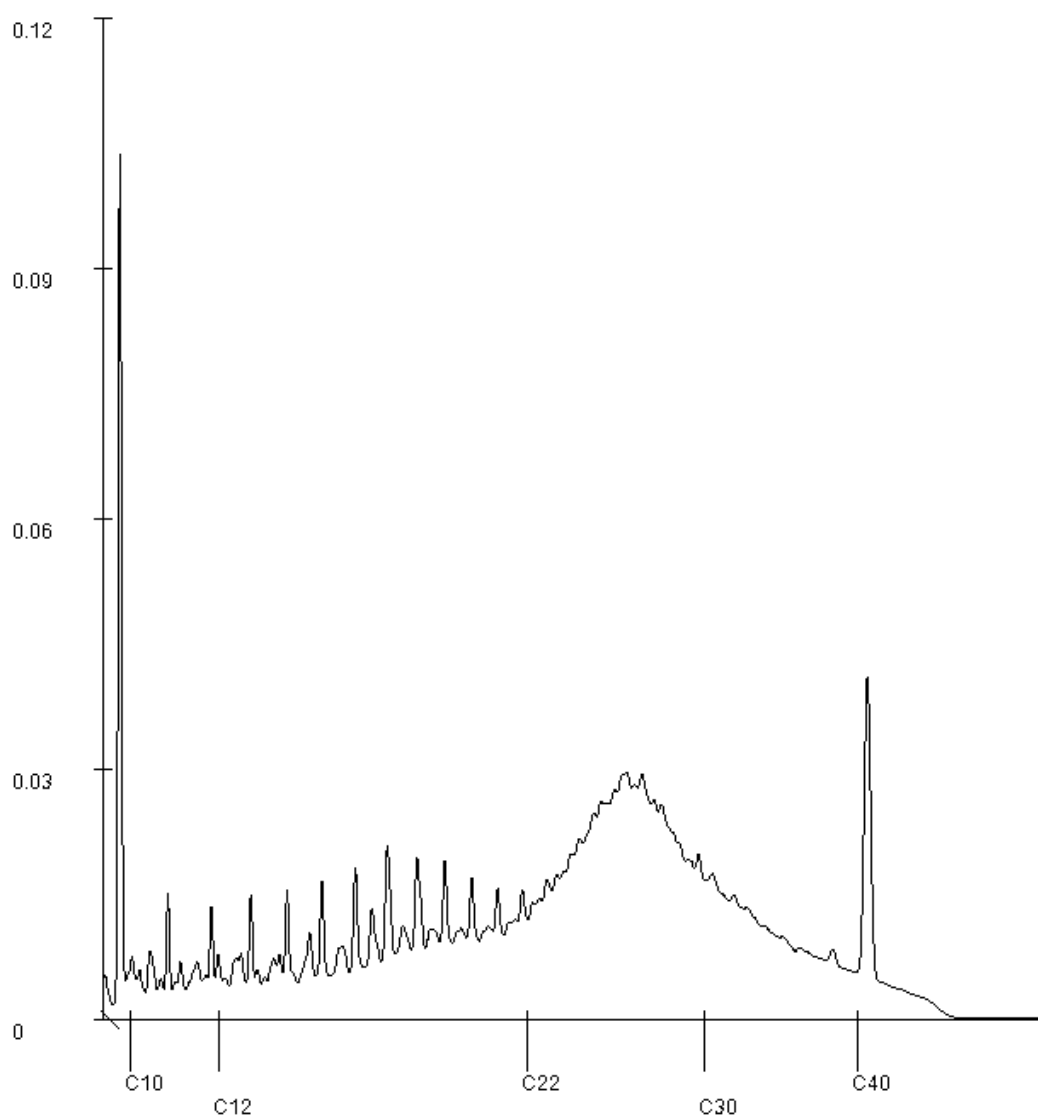
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Eddy Even
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Beggelderdijk, Dinxperlo
Uw projectnummer : 220524
SGS rapportnummer : 14045743, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220524. 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.

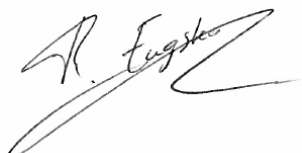
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 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

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	66-3/4					
002	Grond (AS3000)	M4					
003	Grond (AS3000)	M5					
004	Grond (AS3000)	M6					
005	Grond (AS3000)	M7					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.0	82.3	83.1	81.9	82.4
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	0.6	3.8	3.9	3.2	4.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	4.3	<2	7.7	7.3
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	7.6	17	71	58
barium	mg/kgds	S	<20	43	35	110	220
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.31	0.28	0.24	0.30
kobalt	mg/kgds	S	4.2	<3	<3	4.1	4.9
koper	mg/kgds	S	<5	12	12	10	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08	0.07	0.06	0.09
lood	mg/kgds	S	<10	24	19	18	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.6	1.7
nikkel	mg/kgds	S	11	5.1	5.3	8.5	8.7
zink	mg/kgds	S	<20	44	42	43	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.05	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.03	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.03	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.04	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.03	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.03	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.244 ¹⁾	0.254 ¹⁾	0.098 ¹⁾	0.092 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
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	66-3/4						
002	Grond (AS3000)	M4						
003	Grond (AS3000)	M5						
004	Grond (AS3000)	M6						
005	Grond (AS3000)	M7						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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		<5	6	8	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

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 :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M8					
007	Grond (AS3000)	M9					
008	Grond (AS3000)	M10					
009	Grond (AS3000)	M11					
010	Grond (AS3000)	M12					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	80.9	83.0	80.7	86.3
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	2.2	3.6	2.9	4.1	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.2	8.5	8.0	3.0	2.4
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	55	35	16	5.2	5.0
barium	mg/kgds	S	100	64	55	31	28
cadmium	mg/kgds	S	0.36	0.26	0.25	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.8	<3	3.4	<3	3.0
koper	mg/kgds	S	12	13	22	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.06	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	18	16	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.8	7.5	8.8	5.0	9.2
zink	mg/kgds	S	46	48	49	26	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.03	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.197 ¹⁾	0.085 ¹⁾	0.111 ¹⁾	0.082 ¹⁾	0.076 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
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	M8						
007	Grond (AS3000)	M9						
008	Grond (AS3000)	M10						
009	Grond (AS3000)	M11						
010	Grond (AS3000)	M12						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
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		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysereport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

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 :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	M13				
012	Grond (AS3000)	M14				
013	Grond (AS3000)	M15				
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	80.0	82.3	80.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.6	0.4	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	<2	2.4	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	300	31	<4	
barium	mg/kgds	S	96	39	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	5.7	4.1	3.1	
koper	mg/kgds	S	5.3	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	11	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	4.3	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	11	11	9.8	
zink	mg/kgds	S	27	<20	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
011	Grond (AS3000)	M13			
012	Grond (AS3000)	M14			
013	Grond (AS3000)	M15			
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
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 :



Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

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. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | 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 :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

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
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
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	O0859866	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O0859903	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O0859862	14-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O0860140	12-03-2024	12-03-2024	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0859871	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
002	O0860149	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O0860109	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O0860100	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O0859867	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
002	O0860181	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O0860032	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O0860829	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O0859947	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
003	O0859845	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O0859858	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
003	O0859876	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
003	O1213785	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O0859944	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
003	O0861178	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
003	O0859860	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O1213782	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O0859883	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
004	O0861185	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
004	O0859800	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
004	O0860180	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
004	O0860040	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
004	O0859949	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
004	O0859948	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
005	O0860340	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
005	O0859817	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
005	O0859861	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
005	O0859872	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
005	O0860164	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
005	O0861182	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
006	O1192855	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
006	O1192861	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
006	O0859887	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
006	O1192850	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
006	O0859795	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
006	O1192853	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
006	O1192846	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
006	O1213780	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
006	O0860820	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
007	O1192859	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O0860387	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O0860245	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O0860344	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
007	O0860392	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O0860258	11-03-2024	11-03-2024	ALC201
007	O0860348	12-03-2024	12-03-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	O0860409	11-03-2024	11-03-2024	ALC201
008	O0859889	11-03-2024	11-03-2024	ALC201
008	O1192852	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
008	O0507451	11-03-2024	11-03-2024	ALC201
008	O0860401	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
008	O1192843	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
008	O0860248	11-03-2024	11-03-2024	ALC201
009	O0860186	14-03-2024	12-03-2024	ALC201
009	O0860137	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
009	O0860717	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
009	O0860054	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
009	O0860196	14-03-2024	12-03-2024	ALC201
009	O0860179	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
009	O0861040	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
010	O0859802	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
010	O0859951	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
010	O0859904	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
010	O0859943	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
010	O0860081	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
010	O0860190	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
010	O0860175	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
010	O0859873	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
010	O0860172	14-03-2024	13-03-2024	ALC201
011	O1192844	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
011	O0859801	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
012	O0859794	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
012	O1192849	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
012	O1213777	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
012	O0860118	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
012	O0860339	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
012	O0859835	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
012	O0860171	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
012	O0860178	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
012	O0860161	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
012	O0860824	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
013	O0860363	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
013	O0860254	11-03-2024	11-03-2024	ALC201
013	O0859912	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
013	O0860407	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
013	O0860406	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
013	O1192847	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
013	O0860354	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
013	O0860405	12-03-2024	12-03-2024	ALC201
013	O0859932	12-03-2024	12-03-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen M4

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

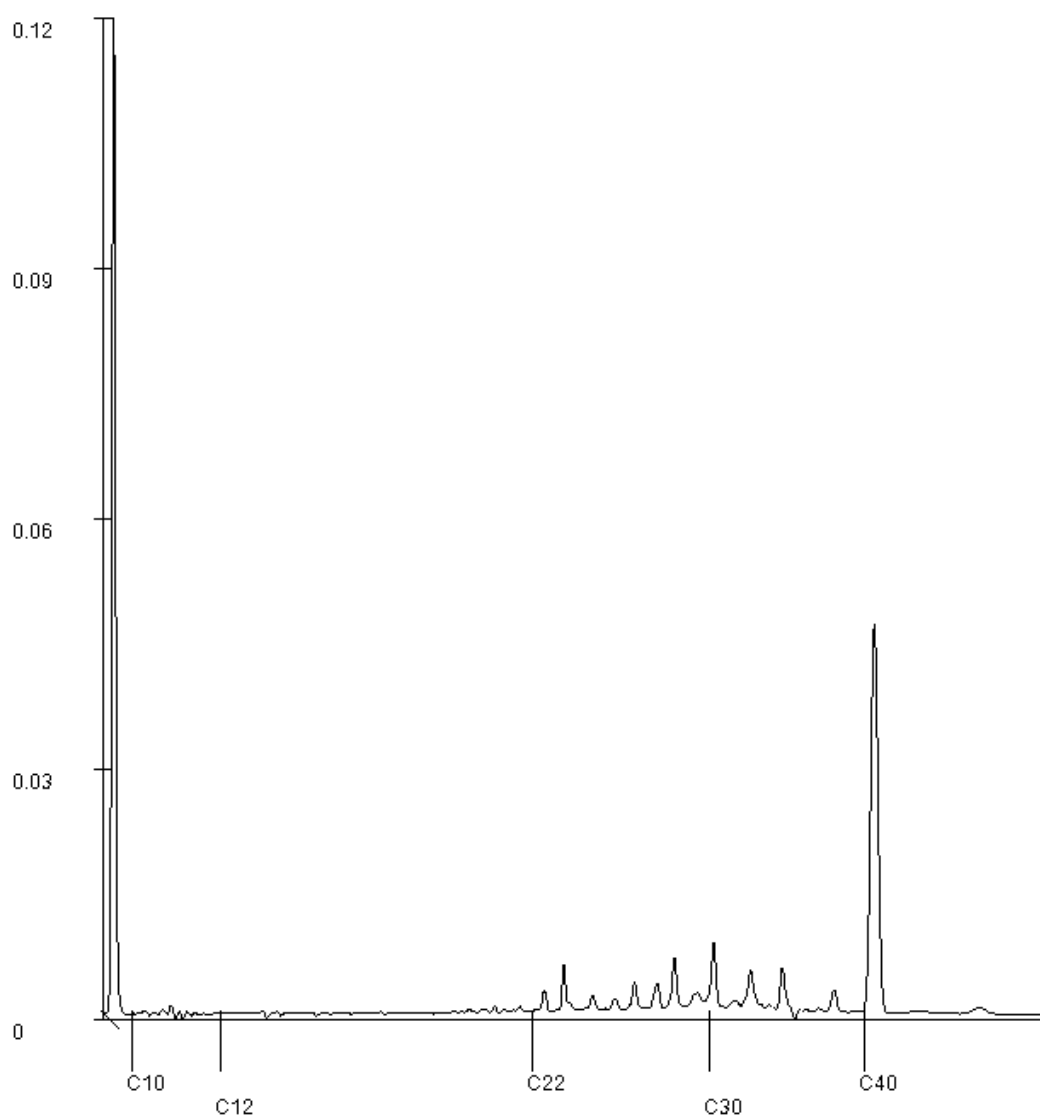
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M5

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

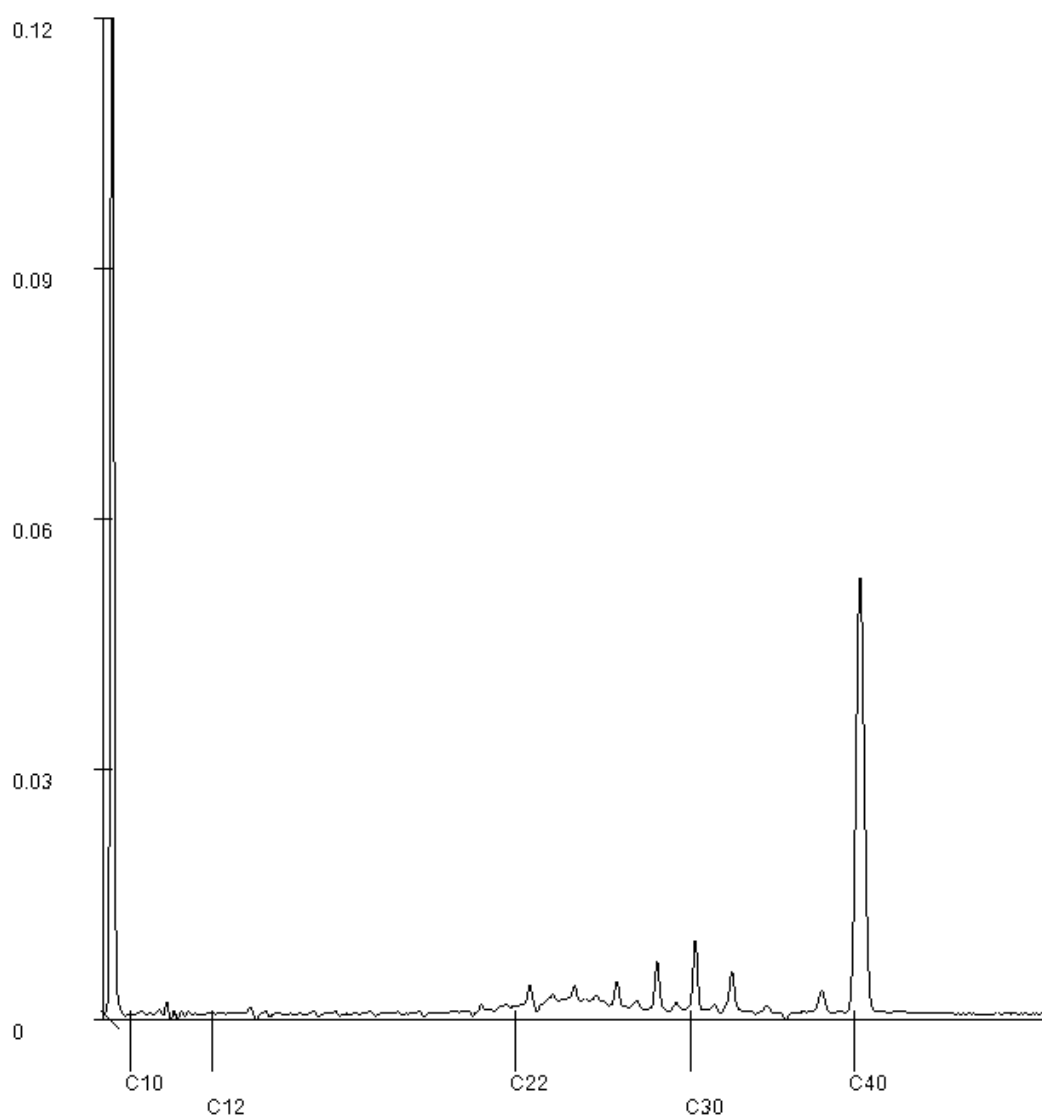
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen M7

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

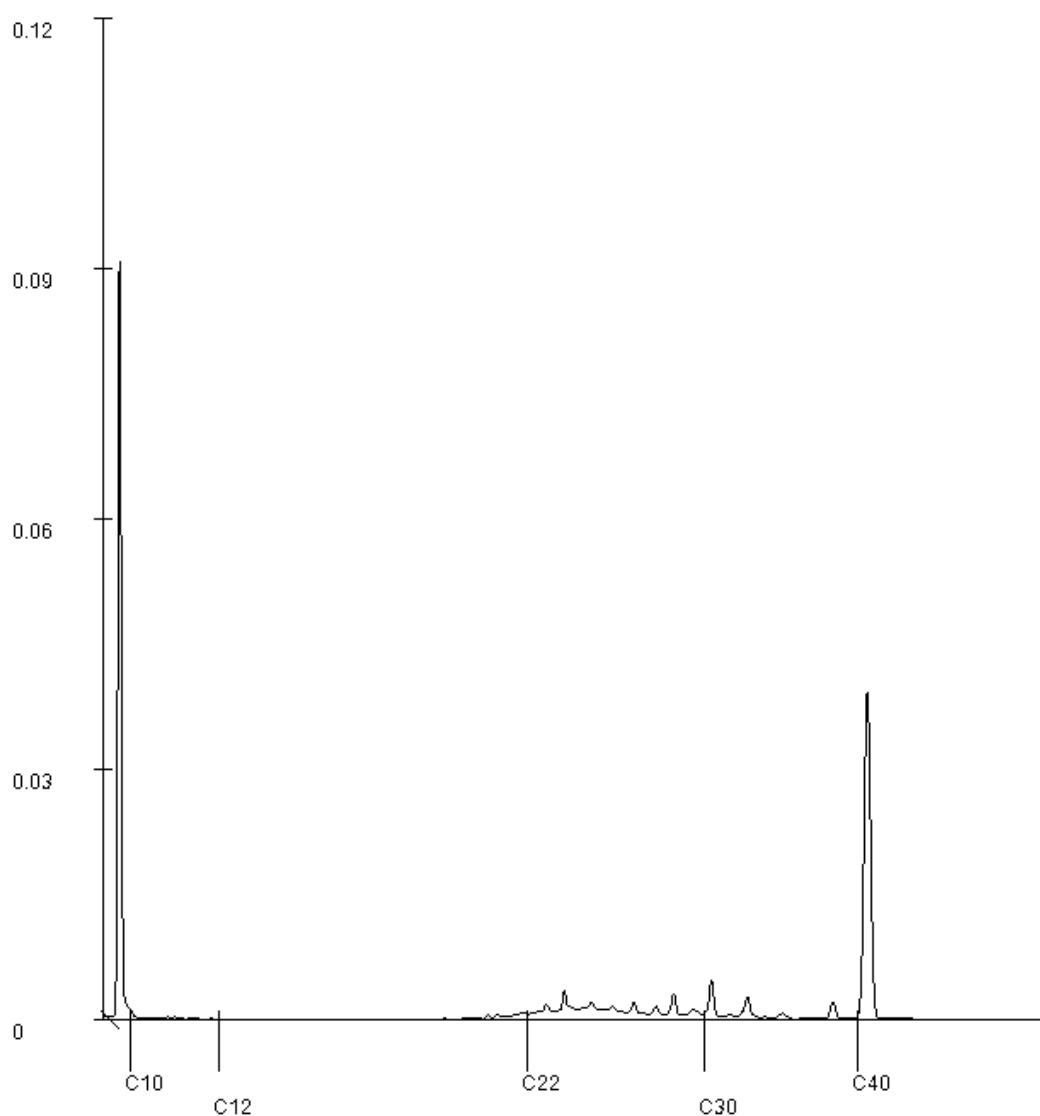
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14045743 - 1

Orderdatum 14-03-2024

Startdatum 15-03-2024

Rapportagedatum 22-03-2024

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen M8

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

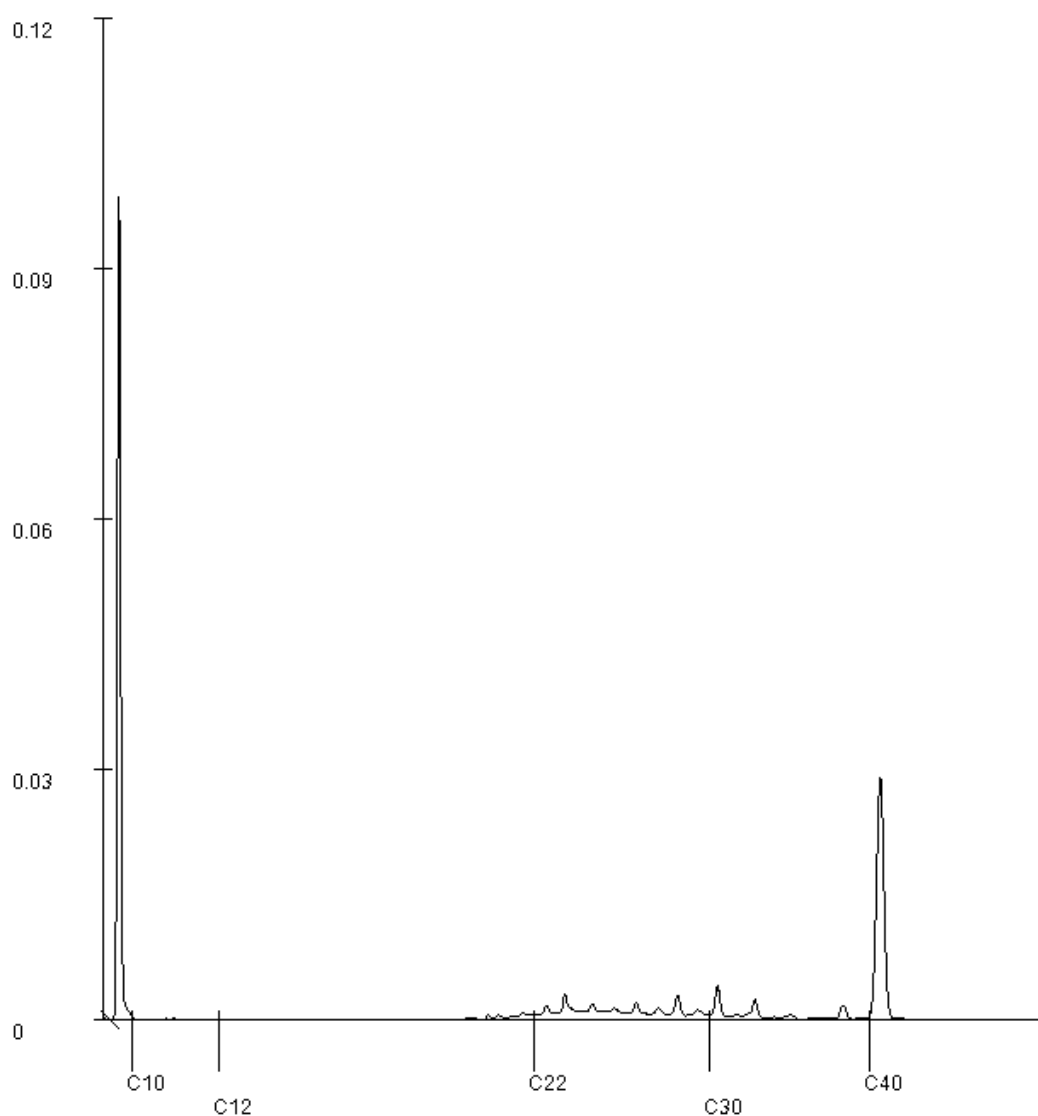
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Eddy Even
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Beggelderdijk, Dinxperlo
Uw projectnummer : 220524
SGS rapportnummer : 14054457, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220524. 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.

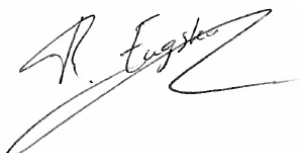
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14054457 - 1

Orderdatum 28-03-2024

Startdatum 28-03-2024

Rapportagedatum 05-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01-1					
002	Grond (AS3000)	03-1					
003	Grond (AS3000)	05-2					
004	Grond (AS3000)	06-2					
005	Grond (AS3000)	08-2					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja				Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.5	86.7	85.6	85.4	89.0
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	1.6	1.4	3.1	2.1	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	5.2	5.4	5.9	
METALEN							
lood	mg/kgds	S	110	85	21	62	
zink	mg/kgds	S	640	140	21	80	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds						<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds						15 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds						23 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds						12 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S					50 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14054457 - 1

Orderdatum 28-03-2024

Startdatum 28-03-2024

Rapportagedatum 05-04-2024

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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14054457 - 1

Orderdatum 28-03-2024

Startdatum 28-03-2024

Rapportagedatum 05-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	10-1		
007	Grond (AS3000)	11-2		

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.1	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	2.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		6 ¹⁾	18 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		20 ¹⁾	34 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		12 ¹⁾	18 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40 ¹⁾	70 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14054457 - 1

Orderdatum 28-03-2024

Startdatum 28-03-2024

Rapportagedatum 05-04-2024

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14054457 - 1

Orderdatum 28-03-2024

Startdatum 28-03-2024

Rapportagedatum 05-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
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
lood	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
zink	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0859970	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O0859968	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O0859961	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
004	O0859958	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
005	O0859956	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
006	O0860817	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
007	O0859890	15-03-2024	14-03-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14054457 - 1

Orderdatum 28-03-2024

Startdatum 28-03-2024

Rapportagedatum 05-04-2024

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen 08-2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

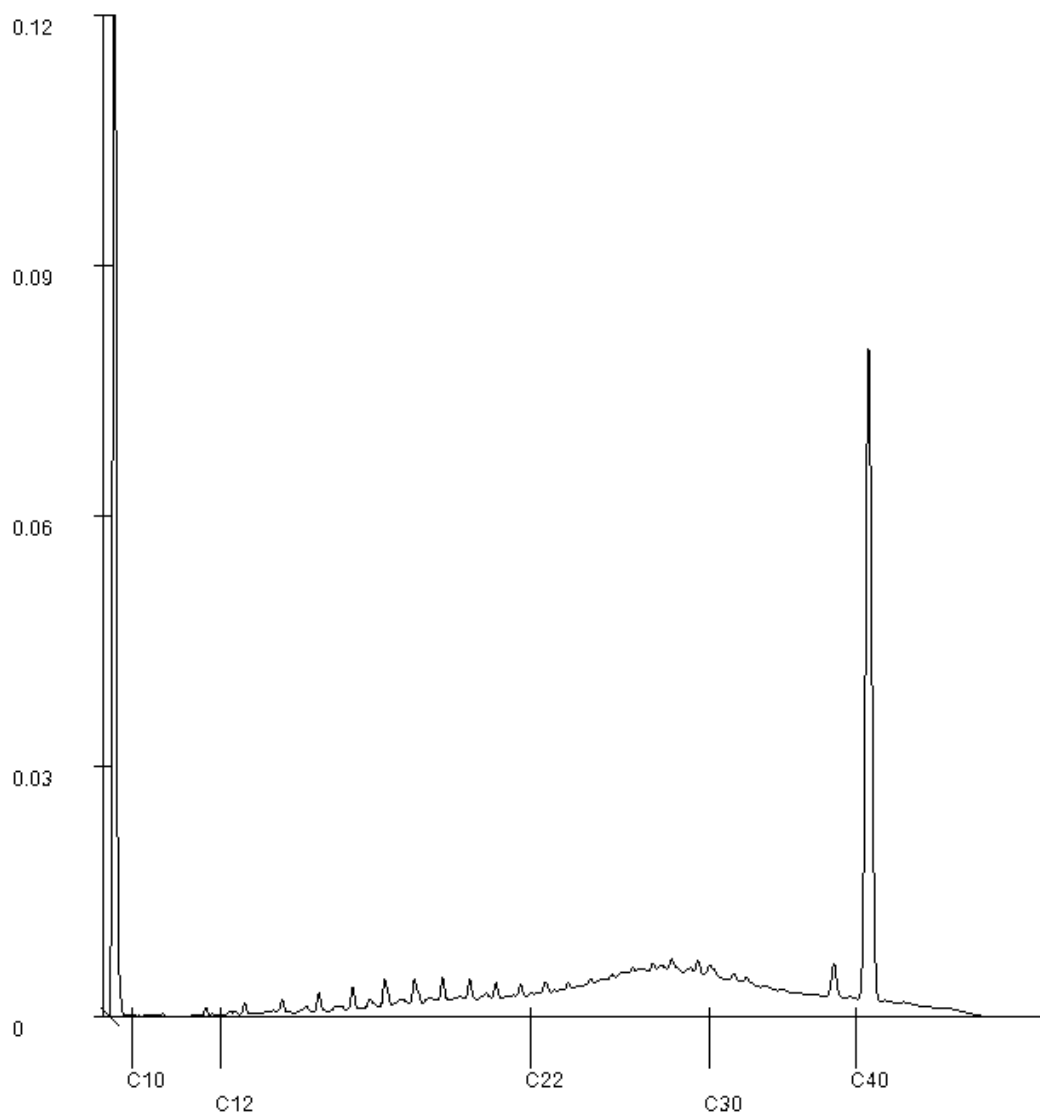
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14054457 - 1

Orderdatum 28-03-2024

Startdatum 28-03-2024

Rapportagedatum 05-04-2024

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen 10-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

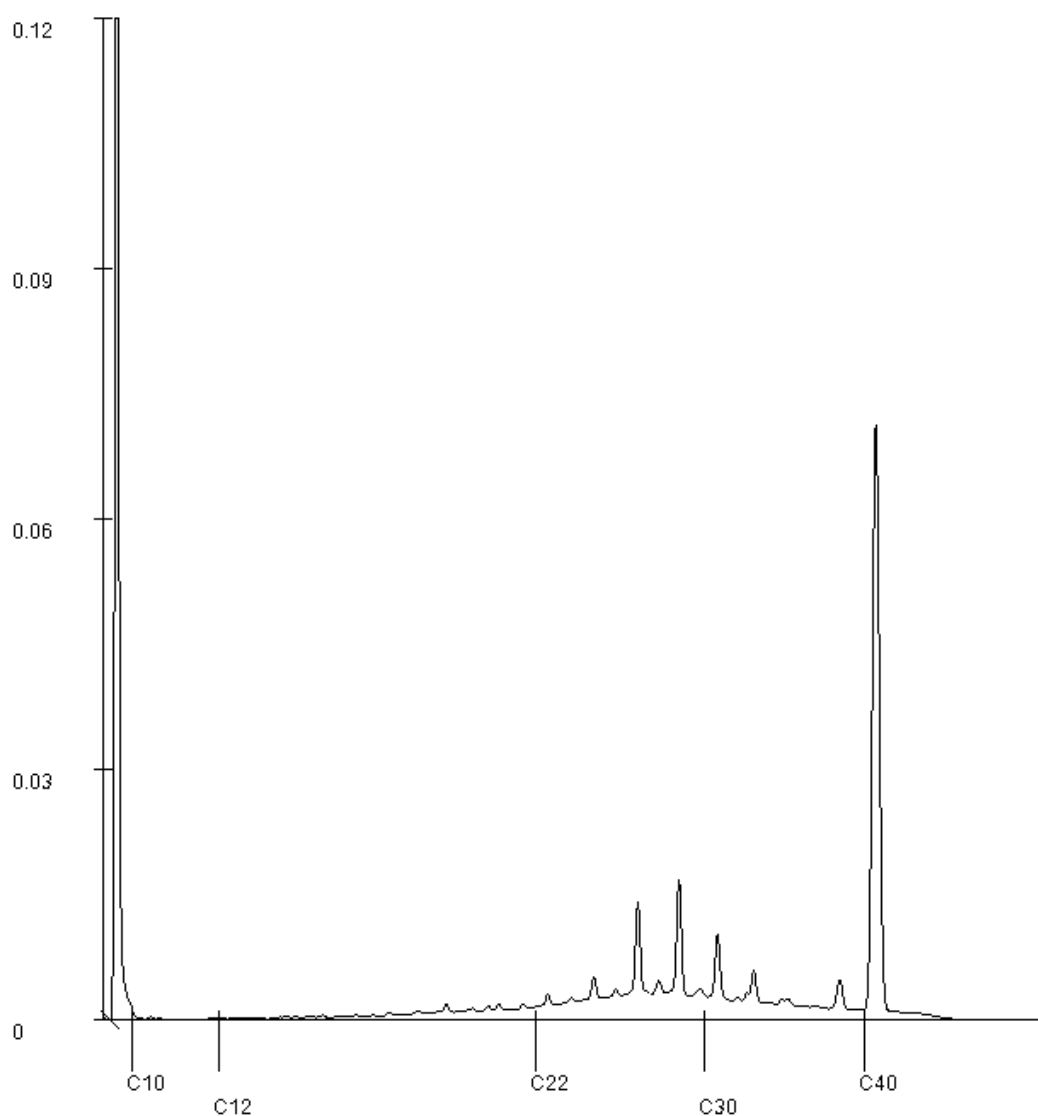
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14054457 - 1

Orderdatum 28-03-2024

Startdatum 28-03-2024

Rapportagedatum 05-04-2024

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen 11-2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

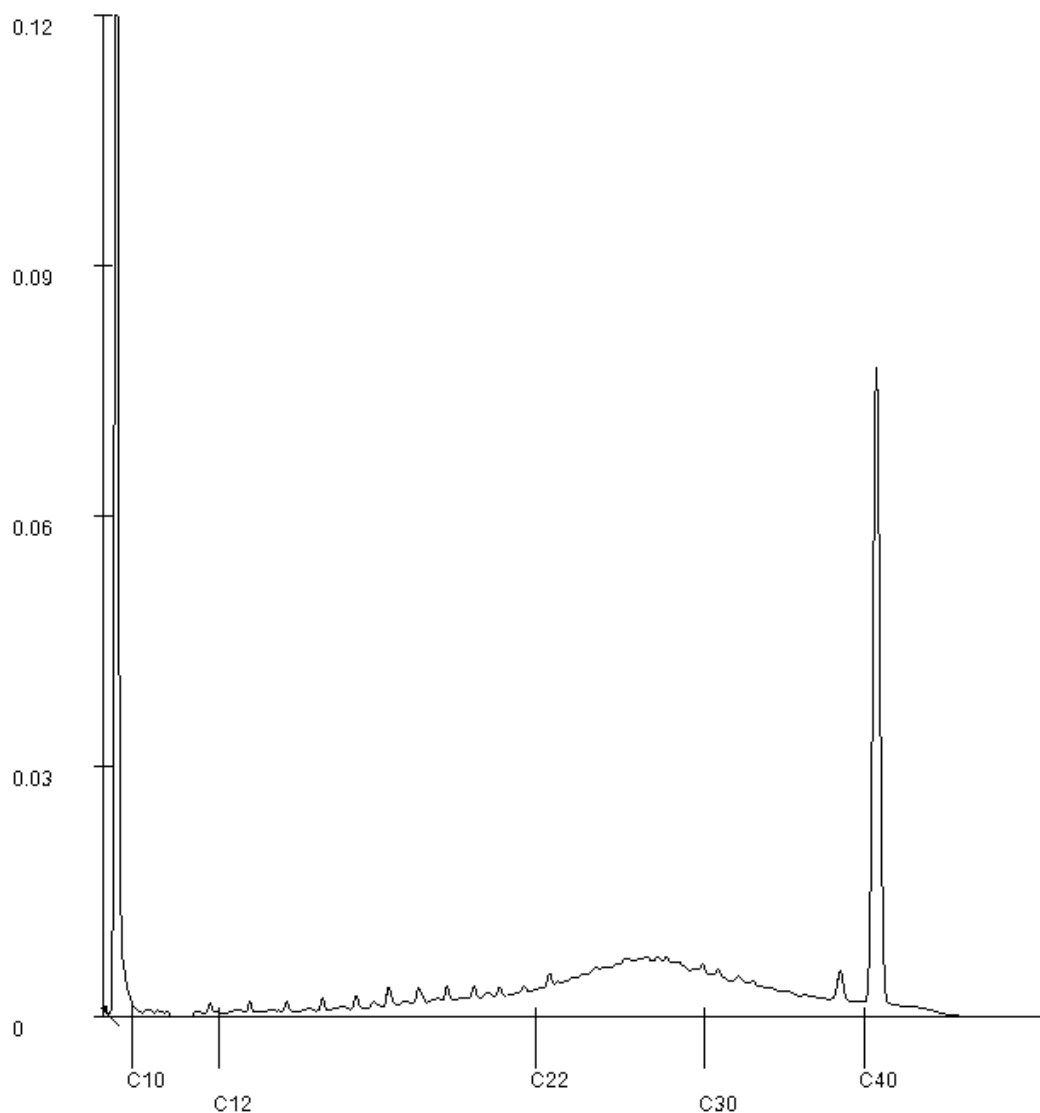
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Eddy Even
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Beggelderdijk, Dinxperlo
Uw projectnummer : 220524
SGS rapportnummer : 14054454, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220524. 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.

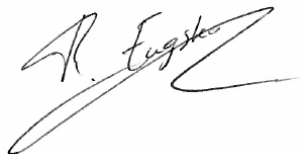
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14054454 - 1

Orderdatum 28-03-2024

Startdatum 28-03-2024

Rapportagedatum 05-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	07-1		
002	Grond (AS3000)	07-2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5	81.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	6.0
METALEN				
koper	mg/kgds	S	67	8.6
nikkel	mg/kgds	S	29	7.1
zink	mg/kgds	S	80	59
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		44 ^{1) 2)}	<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		280 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		520 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		230 ²⁾	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1100 ²⁾	<20 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Eddy Even

Projectnaam Beggelderdiik, Dinxperlo
Projectnummer 220524
Rapportnummer 14054454 - 1

Orderdatum 28-03-2024
Startdatum 28-03-2024
Rapportagedatum 05-04-2024

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 aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijs, Dinxperlo
Projectnummer 220524
Rapportnummer 14054454 - 1

Orderdatum 28-03-2024
Startdatum 28-03-2024
Rapportagedatum 05-04-2024

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
koper	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0859959	15-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O0859954	15-03-2024	14-03-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Beggelderdijk, Dinxperlo

Projectnummer 220524

Rapportnummer 14054454 - 1

Orderdatum 28-03-2024

Startdatum 28-03-2024

Rapportagedatum 05-04-2024

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 07-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

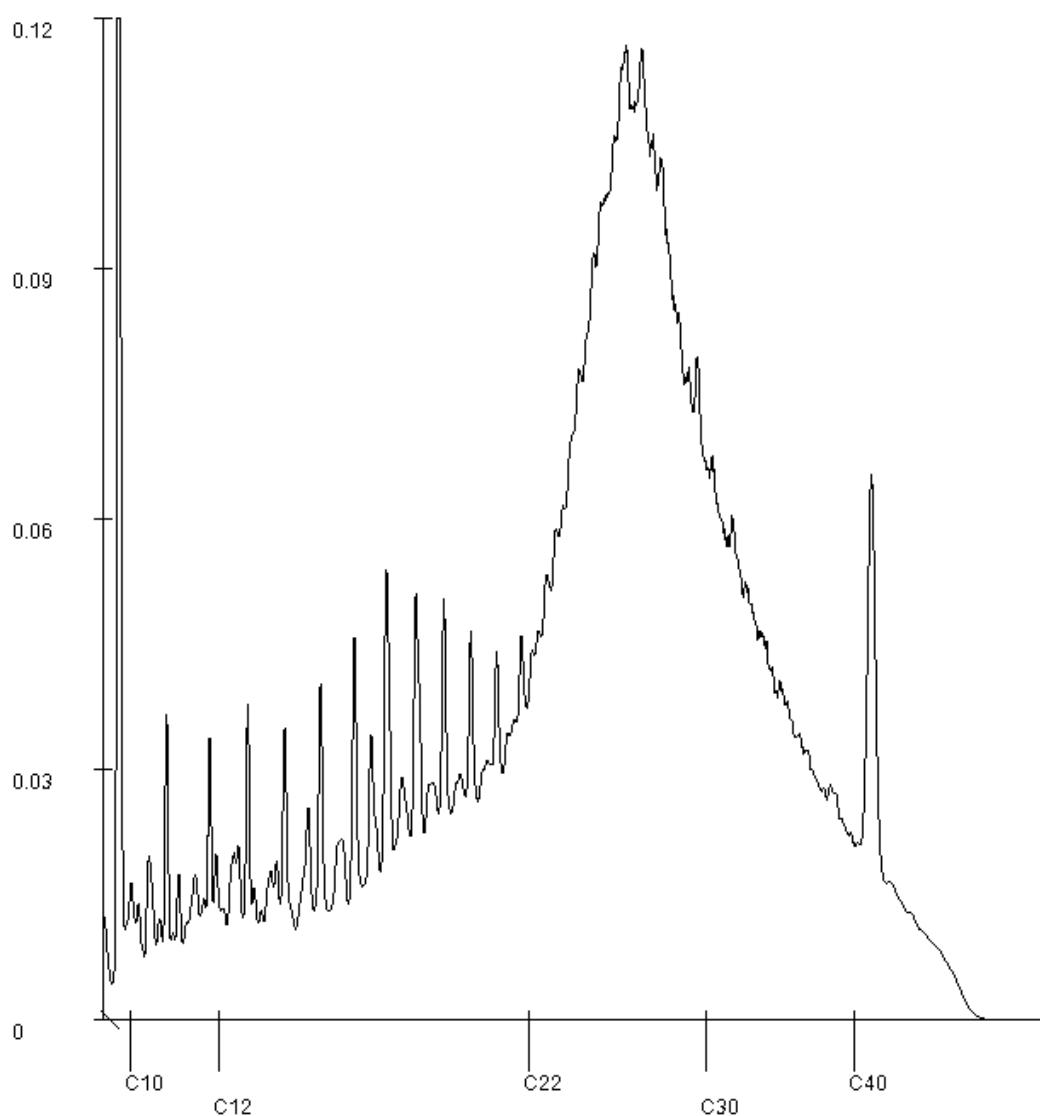
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V240301916 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. Even	Datum opdracht	14-03-2024
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	15-03-2024
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	22-03-2024
Projectcode	220524	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Beggelderdijk, Dinxperlo		

Naam	ASM-3	Datum monsternamen	14-03-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-03-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASM-3-1	6	50	AM14483374

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,8						%
Massa monster (veldnat)	15,3						kg
Massa monster (droog)	13,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1028	781	581	893	2282	8027	13592
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V240301917 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. Even	Datum opdracht	14-03-2024
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	15-03-2024
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	22-03-2024
Projectcode	220524	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Beggelderdijk, Dinxperlo		

Naam	ASM-4	Datum monsternamen	14-03-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-03-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASM-4-1	8	50	AM14300444

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,6						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	13,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,8	0,8	0,3	0,3	4,0	4,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,8	0,8	0,3	0,3	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,8	0,8	0,3	0,3	4,0	4,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,8	0,3	0,3	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,8	0,3	0,3	4,0	4,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V240301917 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. Even	Datum opdracht	14-03-2024
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	15-03-2024
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	22-03-2024
Projectcode	220524	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Beggelderdijk, Dinxperlo		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	492	666	711	980	2914	7361	13124
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0108	0,0195			0,0303
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				2	1			3
Percentage chrysotiel (%)				25	37,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				2,7	7,3			10,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,21	0,56			0,77
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,21	0,56			0,77
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				2	1			3
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,21	0,56			0,77
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,21	0,56			0,77

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V240301918 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. Even	Datum opdracht	14-03-2024
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	15-03-2024
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	22-03-2024
Projectcode	220524	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Beggelderdijk, Dinxperlo		

Naam	Druppelzone-1	Datum monsternamen	11-03-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-03-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Druppelzone-1-1	0	10	AM14523087

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	66,0						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	9,3 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentin)	24000	24000	13000	13000	42000	42000	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	24000	24000	13000	13000	42000	42000	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	62	62	50	50	75	75	mg/kg ds
Totaal serpentin	24000	24000	13000	13000	42000	42000	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	24000	24000	13000	13000	42000	42000	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	62	62	50	50	75	75	mg/kg ds
Totaal asbest	24000	24000	13000	13000	42000	42000	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V240301918 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. Even	Datum opdracht	14-03-2024
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	15-03-2024
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	22-03-2024
Projectcode	220524	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Beggelderdijk, Dinxperlo		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	178	505	495	555	797	1339	5395	9264
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	0,25	0,05	0,01	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		4,3502	0,2688					4,6190
Hechtgebonden		ja	ja					
Aantal deeltjes		3	1					4
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)		543,8	33,6					577,4
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				422,3200	835,0000	1753,0000		3010,3200
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				53	59	69		181
Percentage chrysotiel (%)				7,5	7,5	7,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				31674,0	62625,0	131475,0		225774,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				3419,04	6760,04	14192,03		24371,11
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		58,70	3,63					62,33
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		58,70	3,63	3419,04	6760,04	14192,03		24433,44
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		3	1	53	59	69		185
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				3419,04	6760,04	14192,03		24371,11
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		58,70	3,63					62,33
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		58,70	3,63	3419,04	6760,04	14192,03		24433,44

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V240301918 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. Even	Datum opdracht	14-03-2024
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	15-03-2024
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	22-03-2024
Projectcode	220524	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Beggelderdijk, Dinxperlo		

Naam	Druppelzone-1	Datum monsternamen	11-03-2024
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	21-03-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- (g)	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	12,23	ja	1529	1223	1835
Totaal Asbest								1529	1223	1835
Totaal Serpentiin								1529	1223	1835
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1529	1223	1835

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V240301919 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. Even	Datum opdracht	14-03-2024
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	15-03-2024
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	22-03-2024
Projectcode	220524	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Beggelderdijk, Dinxperlo		

Naam	Druppelzone-2	Datum monsternamen	11-03-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-03-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Druppelzone-2-1	0	10	AM14523089

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	67,1						%
Massa monster (veldnat)	12,4						kg
Massa monster (droog)	8,3 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	2200	2200	160	160	5300	5300	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	2200	2200	160	160	5300	5300	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	2200	2200	160	160	5300	5300	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	2200	2200	160	160	5300	5300	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	2200	2200	160	160	5300	5300	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

1 = Het aangeleverde monsternateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V240301919 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. Even	Datum opdracht	14-03-2024
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	15-03-2024
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	22-03-2024
Projectcode	220524	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Beggelderdijk, Dinxperlo		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1315	480	781	939	1001	3816	8332
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	0,15	0,04	0,01	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				566,6667	615,0000	539,0000		1720,6667
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				76	57	63		196
Percentage chrysotiel (%)				1,05	1,05	1,05		
Gewicht chrysotiel (mg)				5950,0	6457,5	5659,5		18067,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				714,11	775,02	679,25		2168,38
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				714,11	775,02	679,25		2168,38
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				76	57	63		196
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				714,11	775,02	679,25		2168,38
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				714,11	775,02	679,25		2168,38

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	U240300094 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. Even	Datum opdracht	28-03-2024
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	15-03-2024
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	08-04-2024
Projectcode	220524	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Beggelderdijk, Dinxperlo		

Monstersoort	Grond	Datum monsternamen	14-03-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Datum analyse	
Analyse methode	Uitbesteed		

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V240303698	ASM-5	1	ASM-5-1	6	70	AM14300482

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U240300094
Ons kenmerk : Project 1713893
Validatieref. : 1713893_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WSPE-TJVE-YKLH-MLNP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 april 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1713893
 Uw project omschrijving : U240300094
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 8185050
 Uw referentie : V240303698
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/03/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.N.
 Analysedatum : 05-04-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 6680 g
 Droge massa aangeleverde monster : 6179 g
 Percentage droogrest : 92,5 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	4175,3	70,0	10,5	0,25	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	563,5	9,4	149,2	26,48	0	0,0
1-2 mm	280,0	4,7	87,8	31,36	0	0,0
2-4 mm	165,0	2,8	165,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	265,1	4,4	265,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	412,0	6,9	412,0	100,00	0	0,0
>20 mm	105,4	1,8	105,4	100,00	0	0,0
Totaal	5966,3	100,0	1195,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1713893
Uw project omschrijving : U240300094
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : V240303698
Monstercode : 8185050

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1713893
Uw project omschrijving : U240300094
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	U240300095 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. Even	Datum opdracht	28-03-2024
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	15-03-2024
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	08-04-2024
Projectcode	220524	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Beggelderdijk, Dinxperlo		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	11-03-2024
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	
Analyse methode	Uitbesteed		

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V240303699	Druppelzone-1-2	1	Druppelzone-1-	10	50	AM14523091

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U240300095
Ons kenmerk : Project 1713881
Validatieref. : 1713881_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZDDU-GOQT-GJDN-VPAN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 april 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1713881
 Uw project omschrijving : U240300095
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 8185008
 Uw referentie : V240303699
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.C.
 Analysedatum : 05-04-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13380 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12577 g
 Percentage droogrest : 94,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10818,3	87,5	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	425,2	3,4	97,7	22,98	0	0,0
1-2 mm	629,6	5,1	204,3	32,45	0	0,0
2-4 mm	84,6	0,7	84,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	107,9	0,9	107,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	281,6	2,3	281,6	100,00	0	0,0
>20 mm	23,2	0,2	23,2	100,00	0	0,0
Totaal	12370,4	100,0	812,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1713881
Uw project omschrijving : U240300095
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1713881
Uw project omschrijving : U240300095
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 4

Overschrijdingstabellen

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 14.8.0 toetsingsdatum: 02-05-2024 - 10:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	220524	220524	220524
Projectnaam	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo
Monsteromschrijving	66-3/4	M4	M5
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	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	%	79.0	79			82.3	82.3			83.1	83.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			3.8	3.8			3.9	3.9		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3			4.3	4.3			<2	<2		
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.86	<=L/N-0.27		7.6	12.1	<=L/N-0.14		17	28.4	IN	0.15
barium ⁺	mg/kg	<20	52.3	--		43	129	--		35	136	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=L/N-0.03		0.31	0.477	<=L/N-0.01		0.28	0.443	<=L/N-0.01	
kobalt	mg/kg	4.2	14.3	<=L/N0.00		<3	5.9	<=L/N-0.05		<3	7.38	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	<5	7.17	<=L/N-0.22		12	21.8	<=L/N-0.12		12	23.3	<=L/N-0.11	
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=L/N0.00		0.08	0.109	<=L/N0.00		0.07	0.099	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N-0.08		24	35.1	<=L/N-0.03		19	28.9	<=L/N-0.04	
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	11	31.3	<=L/N-0.06		5.1	12.5	<=L/N-0.35		5.3	15.5	<=L/N-0.30	
zink	mg/kg	<20	32.7	<=L/N-0.18		44	89.8	<=L/N-0.09		42	95.1	<=L/N-0.08	
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	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.05	0.05	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N-0.04		0.244	0.244	<=L/N-0.03		0.254	0.254	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.84	-		<1	1.79	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.84	-		<1	1.79	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.84	-		<1	1.79	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.84	-		<1	1.79	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.84	-		<1	1.79	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.84	-		<1	1.79	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.84	-		<1	1.79	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	12.9	<=L/N-0.01		4.9	12.6	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	9.21	--		<5	8.97	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	9.21	--		<5	8.97	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		6	15.8	--		8	20.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		5	13.2	--		<5	8.97	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	36.8	<=L/N-0.03		<20	35.9	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14045743-001	66-3/4
14045743-002	M4
14045743-003	M5

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 14.8.0 toetsingsdatum: 02-05-2024 - 10:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	220524	220524	220524
Projectnaam	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo
Monsteromschrijving	M6	M7	M8
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse sterk verontreinigd	Klasse sterk verontreinigd	Klasse sterk verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.9	81.9			82.4	82.4			83.4	83.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2			4.4	4.4			2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.7	7.7			7.3	7.3			8.2	8.2		
METALEN													
arseen	mg/kg	71	106	SV	1.54	58	85.5	SV	1.17	55	83.2	SV	1.13
barium ⁺	mg/kg	110	249	--		220	513	--		100	218	--	
cadmium	mg/kg	0.24	0.362	<=L/N-0.02		0.30	0.433	<=L/N-0.01		0.36	0.561	<=L/N-0.00	
kobalt	mg/kg	4.1	8.88	<=L/N-0.03		4.9	10.9	<=L/N-0.02		4.8	10.1	<=L/N-0.03	
koper	mg/kg	10	16.7	<=L/N-0.16		12	19.6	<=L/N-0.14		12	20.3	<=L/N-0.13	
kwik	mg/kg	0.06	0.0782	<=L/N-0.00		0.09	0.117	<=L/N-0.00		0.07	0.0913	<=L/N-0.00	
lood	mg/kg	18	25.1	<=L/N-0.05		20	27.6	<=L/N-0.05		16	22.5	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	1.6	1.6	WO	0.00	1.7	1.7	WO	0.00	<1.5	1.05	<=L/N-0.00	
nikkel	mg/kg	8.5	16.8	<=L/N-0.28		8.7	17.6	<=L/N-0.27		7.8	15	<=L/N-0.31	
zink	mg/kg	43	77.3	<=L/N-0.11		47	83.8	<=L/N-0.10		46	82.7	<=L/N-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	0.098	<=L/N-0.04		0.092	0.092	<=L/N-0.04		0.197	0.197	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.19	-		<1	1.59	-		<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.19	-		<1	1.59	-		<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.19	-		<1	1.59	-		<1	3.18	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.19	-		<1	1.59	-		<1	3.18	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.19	-		<1	1.59	-		<1	3.18	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.19	-		<1	1.59	-		<1	3.18	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.19	-		<1	1.59	-		<1	3.18	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	<=L/N-0.00		4.9	11.1	<=L/N-0.01		4.9	22.3	<=L/N-0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9	--		<5	7.95	--		<5	15.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9	--		<5	7.95	--		<5	15.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.9	--		8	18.2	--		6	27.3	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.9	--		<5	7.95	--		<5	15.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	<=L/N-0.03		<20	31.8	<=L/N-0.03		<20	63.6	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14045743-004	M6
14045743-005	M7
14045743-006	M8

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 14.8.0 toetsingsdatum: 02-05-2024 - 10:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	220524	220524	220524
Projectnaam	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo
Monsteromschrijving	M9	M10	M11
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	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	%	80.9	80.9			83.0	83			80.7	80.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6			2.9	2.9			4.1	4.1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	8.5	8.5			8.0	8.0			3.0	3.0		
METALEN													
arsen	mg/kg	35	51.2	IN	0.56	16	24	WO	0.07	5.2	8.45	<=L/N-0.21	
barium ⁺	mg/kg	64	137	--		55	122	--		31	107	--	
cadmium	mg/kg	0.26	0.381	<=L/N-0.02		0.25	0.38	<=L/N-0.02		<0.2	0.217	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	4.32	<=L/N-0.06		3.4	7.22	<=L/N-0.04		<3	6.65	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	13	21	<=L/N-0.13		22	36.8	<=L/N-0.02		<5	6.54	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	0.07	0.0899	<=L/N0.00		0.06	0.0781	<=L/N0.00		0.06	0.0834	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	18	24.6	<=L/N-0.05		16	22.3	<=L/N-0.06		<10	10.4	<=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	7.5	14.2	<=L/N-0.32		8.8	17.1	<=L/N-0.28		5.0	13.5	<=L/N-0.33	
zink	mg/kg	48	83.1	<=L/N-0.10		49	87.6	<=L/N-0.09		26	55.9	<=L/N-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.03	0.03	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.085	0.085	<=L/N-0.04		0.111	0.111	<=L/N-0.04		0.082	0.082	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.41	-		<1	1.71	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.41	-		<1	1.71	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.41	-		<1	1.71	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.41	-		<1	1.71	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.41	-		<1	1.71	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.41	-		<1	1.71	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.41	-		<1	1.71	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.6	<=L/N-0.01		4.9	16.9	<=L/N0.00		4.9	12	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72	--		<5	12.1	--		<5	8.54	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.72	--		<5	12.1	--		<5	8.54	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.72	--		<5	12.1	--		<5	8.54	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.72	--		<5	12.1	--		<5	8.54	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	38.9	<=L/N-0.03		<20	48.3	<=L/N-0.03		<20	34.1	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14045743-007	M9
14045743-008	M10
14045743-009	M11

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 14.8.0 toetsingsdatum: 02-05-2024 - 10:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	220524	220524	220524
Projectnaam	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo
Monsteromschrijving	M12	M13	M14
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse sterk verontreinigd	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.3	86.3			80.0	80			82.3	82.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8			1.4	1.4			1.6	1.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4			14	14			<2	<2		
METALEN													
arsen	mg/kg	5.0	8.65	<=L/N-0.20		300	407	SV	6.90	31	54.2	IN	0.61
barium ⁺	mg/kg	28	103	--		96	149	--		39	151	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=L/N-0.03		<0.2	0.204	<=L/N-0.03		<0.2	0.241	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	3.0	10.1	<=L/N-0.03		5.7	8.67	<=L/N-0.04		4.1	14.4	<=L/N0.00	
koper	mg/kg	<5	7.14	<=L/N-0.22		5.3	7.76	<=L/N-0.21		<5	7.24	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	<0.050	0.05	<=L/N0.00		0.07	0.0842	<=L/N0.00		<0.050	0.0503	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	10.9	<=L/N-0.08		11	14.2	<=L/N-0.07		<10	11	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		4.3	4.3	WO	0.01	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	9.2	26	<=L/N-0.14		11	16	<=L/N-0.29		11	32.1	<=L/N-0.04	
zink	mg/kg	<20	32.6	<=L/N-0.19		27	39.8	<=L/N-0.17		<20	33.2	<=L/N-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	<=L/N-0.04		0.07	0.07	<=L/N-0.04		0.07	0.07	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=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	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14045743-010	M12
14045743-011	M13
14045743-012	M14

Toetsing volgens TerrainIndex, 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 14.8.0 toetsingsdatum: 02-05-2024 - 10:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerrainIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	220524	220524	220524
Projectnaam	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo
Monsteromschrijving	M15	M16	M17
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	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			82.3	82.3			81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	0.4				10				10		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4				25				25		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	4.84	<=L/N-0.27									
barium ⁺	mg/kg	<20	51.7	--									
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=L/N-0.03									
kobalt	mg/kg	3.1	10.4	<=L/N-0.03									
koper	mg/kg	<5	7.14	<=L/N-0.22									
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=L/N-0.00									
lood	mg/kg	<10	10.9	<=L/N-0.08									
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N-0.00									
nikkel	mg/kg	9.8	27.7	<=L/N-0.11									
zink	mg/kg	<20	32.6	<=L/N-0.19									
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-									
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-									
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-									
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-									
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-									
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-									
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-									
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-									
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-									
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N-0.04									
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	<20	70	<=L/N-0.02									
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN													
-toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluorbutaan- zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▢	--					0.1	0.1	--	
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	µg/kgds	0.5	0.5	▢	--					<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	µg/kgds	0.3	0.3	▢	--					<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	µg/kgds	0.3	0.3	▢	--					<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroc- taanzuur)	µg/kgds	0.6	0.6		--					0.4	0.4	--	
PFOA vertakt (perfluoroc- taanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--					<0.1	0.07	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7	▢	--					0.4	0.4	▢	--
PFNA (perfluornonaan- zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▢	--					<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--					<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--					<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--					<0.1	0.07	--	

PFTTrDA (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	0.2	0.2	▣	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.3	1.3	-	0.2	0.2	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	-	0.1	0.1	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.8	1.8	WO	0.3	0.3	▣
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 (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide 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
14045743-013	M15
14045783-001	M16
14045783-002	M17

Toetsing volgens TerrainIndex, 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 14.8.0 toetsingsdatum: 02-05-2024 - 10:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerrainIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	220524	220524	220524
Projectnaam	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo
Monsteromschrijving	M18	Druppelzone-1 PCB	Druppelzone-2 PCB
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-14	Grond (AS3000)-15	Grond (AS3000)-16
Monster conclusie (excl PFAS)		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	%	82.0	82			63.9	63.9			62.8	62.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		10			11.1	11.1			12.4	12.4		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg					<1	0.631	-		<1	0.565	-	
PCB 52	ug/kg					1.4	1.26	-		<1	0.565	-	
PCB 101	ug/kg					1.2	1.08	-		2.0	1.61	-	
PCB 118	ug/kg					<1	0.631	-		<1	0.565	-	
PCB 138	ug/kg					1.4	1.26	-		2.7	2.18	-	
PCB 153	ug/kg					1.3	1.17	-		3.1	2.5	-	
PCB 180	ug/kg					<1	0.631	-		1.6	1.29	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg					7.4	6.67	<=L/N-0.01		11.5	9.27	<=L/N-0.01	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--
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	0.3	0.3	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	▣ --
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	0.3	0.3	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣ --
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	--
MeFOSA (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 14045783-003
 Monsteromschrijving M18

14045788-001
14045788-002

Druppelzone-1 PCB
Druppelzone-2 PCB

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 14.8.0 toetsingsdatum: 02-05-2024 - 10:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	220524	220524	220524
Projectnaam	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo
Monsteromschrijving	M1	M2	M3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse matig verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.4	86.4			85.3	85.3			80.6	80.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6			2.4	2.4			3.3	3.3		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0			4.1	4.1			3.6	3.6		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	70	197	--		72	221	--		120	388	--	
cadmium	mg/kg	0.31	0.497	<=L/N-0.01		<0.2	0.229	<=L/N-0.03		0.50	0.794	WO	0.02
kobalt	mg/kg	3.5	9.26	<=L/N-0.03		4.2	12	<=L/N-0.02		11	32.9	WO	0.10
koper	mg/kg	15	27.6	<=L/N-0.08		22	41.9	WO	0.01	74	139	IN	0.66
kwik	mg/kg	0.05	0.0682	<=L/N0.00		0.11	0.152	WO	0.00	0.09	0.125	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	110	162	WO	0.23	43	64.7	WO	0.03	48	71.7	WO	0.05
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00		3.6	3.6	WO	0.01
nikkel	mg/kg	12	28	<=L/N-0.11		14	34.8	<=L/N0.00		32	82.4	IN	0.73
zink	mg/kg	280	569	IN	0.74	67	142	WO	0.00	96	204	IN	0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-		0.17	0.17	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.09	0.09	-		0.13	0.13	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.17	0.17	-		0.24	0.24	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.07	0.07	-		0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.07	0.07	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.07	0.07	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.50	0.507	<=L/N-0.03		0.66	0.66	<=L/N-0.02		0.7	0.7	<=L/N-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.92	-		<1	2.12	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.92	-		<1	2.12	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.92	-		<1	2.12	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.92	-		<1	2.12	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-		1.2	5	-		<1	2.12	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-		1.5	6.25	-		<1	2.12	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-		1.2	5	-		<1	2.12	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=L/N0.00		6.7	27.9	WO	0.01	4.9	14.8	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--		<5	14.6	--		24	72.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--		28	117	--		140	424	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5	--		42	175	--		190	576	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--		20	83.3	--		78	236	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	<=L/N-0.03		90	375	IN	0.04	430	1300	MV	0.23

Monstercode	Monsteromschrijving
14046073-001	M1
14046073-002	M2
14046073-003	M3

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 14.8.0 toetsingsdatum: 02-05-2024 - 10:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	220524	220524	220524
Projectnaam	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo
Monsteromschrijving	07-1	07-2	01-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse sterk verontreinigd	Klasse landbouw/natuur	Klasse sterk verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
Malen van monstermateriaal	-									Ja		-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.5	86.5			81.3	81.3			88.5	88.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5			3.1	3.1			1.6	1.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			6.0	6.0			3.8	3.8		
METALEN													
koper	mg/kg	67	139	IN	0.66	8.6	15.1	<=L/N-0.17					
lood	mg/kg									110	168	WO	0.24
nikkel	mg/kg	29	84.6	IN	0.76	7.1	15.5	<=L/N-0.30					
zink	mg/kg	80	190	WO	0.09	59	114	<=L/N-0.05		640	1390	SV	2.16
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	44	220	--		<5	11.3	--					
fractie C12-C22	mg/kg	280	1400	--		<5	11.3	--					
fractie C22-C30	mg/kg	520	2600	--		<5	11.3	--					
fractie C30-C40	mg/kg	230	1150	--		<5	11.3	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1100	5500	SV	1.10	<20	45.2	<=L/N-0.03					

Monstercode	Monsteromschrijving
14054454-001	07-1
14054454-002	07-2
14054457-001	01-1

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 14.8.0 toetsingsdatum: 02-05-2024 - 10:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	220524	220524	220524
Projectnaam	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo
Monsteromschrijving	03-1	05-2	06-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse landbouw/natuur	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.7	86.7			85.6	85.6			85.4	85.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4			3.1	3.1			2.1	2.1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	5.2			5.4	5.4			5.9	5.9		
METALEN													
lood	mg/kg	85	126	WO	0.16	21	30.5	<=L/N-0.04		62	90.9	WO	0.09
zink	mg/kg	140	286	IN	0.25	21	41.5	<=L/N-0.17		80	158	WO	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14054457-002	03-1
14054457-003	05-2
14054457-004	06-2

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 14.8.0 toetsingsdatum: 02-05-2024 - 10:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	220524	220524	220524
Projectnaam	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo	Beggelderdijk, Dinxperlo
Monsteromschrijving	08-2	10-1	11-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-26	Grond (AS3000)-27	Grond (AS3000)-28
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse landbouw/natuur	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-									
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.0	89			83.1	83.1			82.7	82.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			4.4	4.4			2.2	2.2		
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--		<5	7.95	--		<5	15.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	15	65.2	--		6	13.6	--		18	81.8	--	
fractie C22-C30	mg/kg	23	100	--		20	45.5	--		34	155	--	
fractie C30-C40	mg/kg	12	52.2	--		12	27.3	--		18	81.8	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	217	IN	0.01	40	90.9	<=L/N-0.02		70	318	IN	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14054457-005	08-2
14054457-006	10-1
14054457-007	11-2

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: $\frac{BT - (L/N)}{I - (L/N)}$

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

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		73-1-1			74-1-1			75-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2024			25-3-2024			25-3-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,60 - 2,60			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		2-4-2024			2-4-2024			2-4-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	20	20	-0,05	170	170	0,21	54	54	0,01
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	2,9	2,9	-0,21	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2	<1	-0,23	13	13	-0,03	20	20	0,08
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	2,2	2,2	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	17	17	0,03	14	14	-0,02
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)		
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	0,58	0,58	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		76-1-1			77-1-1			78-1-1		
Datum watermonsternamen		25-3-2024			25-3-2024			25-3-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		2-4-2024			2-4-2024			2-4-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	73	73	0,04	110	110	0,1	130	130	0,14
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	2,5	2,5	-0,22	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	25	25	0,17	<2	<1	-0,23	2,5	2,5	-0,21
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	16	16	0,02	5,8	5,8	-0,15	3,3	3,3	-0,19
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		79-1-1			80-1-1			81-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2024			25-3-2024			25-3-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		2-4-2024			2-4-2024			2-4-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	69	69	0,03	97	97	0,08	73	73	0,04
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	0,54	0,54	0,03
kobalt	µg/l	3,9	3,9	-0,2	<2	<1	-0,23	42	42	0,28
koper	µg/l	2,9	2,9	-0,2	3,6	3,6	-0,19	22	22	0,12
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	15	15	0	3,4	3,4	-0,19	98	98	1,38
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	20	20	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	0,83	0,83	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		82-1-1			83-1-1			84-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2024			25-3-2024			25-3-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		2-4-2024			2-4-2024			2-4-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	130	130	0,14	65	65	0,03	59	59	0,02
cadmium	µg/l	0,83	0,83	0,08	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	47	47	0,34	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	29	29	0,23	5,3	5,3	-0,16	21	21	0,1
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	110	110	1,58	9,4	9,4	-0,09	14	14	-0,02
lood	µg/l	3,1	3,1	-0,2	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	57	57	-0,01	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		85-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		2-4-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	120	120	0,12
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	6,8	6,8	-0,14
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	8,1	8,1	-0,12
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600



BIJLAGE 5

CROW400 toetsing

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 17-05-2024 versie: 4.0
Locatie: Beggelderveld Dinxpelo boorpunt 07
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Minerale olie (som)	1100	0	nee	nee	0.22

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 17-05-2024 versie: 4.0
Locatie: Beggelderveld Dinxpelo boorpunt 07
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig	
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.	
Geen stoffen ingevoerd	

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 1 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m ³	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 82	! 69	! 57	! 42	Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 66	! 54	! 42	! 27	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 50	! 38	! 26	! 11	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 49	! 37	! 25	! 10	Kabel- en buizenlegger	1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 48	! 36	! 24	✓ 9	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	! 47	! 34	! 22	✓ 8	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	! 47	! 34	! 22	✓ 7	MKB-er/KVP/DLP	2
Omschrijving werkprofielen		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Veldwerker bodemonderzoek	1
		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Sondeerder	2
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Baggeraar/dekknecht	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm ² /dag	12500	6500	4000	1000	Dijkwerker/Steenzetter	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.						Bronbemaler	1
		Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.				Opperman straatmaker	3
						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrariër	2

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 17-05-2024 versie: 4.0
Locatie: Beggelderveld Dinxpelo boorpunt 01
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Zink	640	0	nee	nee	0.01

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 17-05-2024 versie: 4.0
Locatie: Beggelderveld Dinxpelo boorpunt 01
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Zink	640	0.01

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 0.01 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
						Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	✓ 1	✓ 1	✓ 1	✓ 0	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	✓ 1	✓ 1	✓ 0	✓ 0	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	✓ 1	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Kabel- en buizenlegger	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	MKB-er/KVP/DLP	2
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Veldwerker bodemonderzoek	1
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Sondeerder	2
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW - machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Baggeraar/dekknecht	1
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Dijkwerker/Steenzetter	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000	Bronbemaler	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.						Opberman straatmaker	3
Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrarier	2

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 17-05-2024 versie: 4.0
Locatie: Beggelderveld Dinxpelo druppelzones boorpunt 07
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart niet vluchtig

- **Asbest mg/kg d.s. g.g.**
concentratie bodem:24000 mg/kg
interventiewaarde: > 100 mg/kg
carcinogeen: ja
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig
- **Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.**
concentratie bodem:24000 mg/kg
interventiewaarde: > 10 mg/kg
carcinogeen: ja
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Asbest mg/kg d.s. g.g.	24000	0	ja	nee	240
Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.	24000	0	ja	nee	2400
Minerale olie (som)	1100	0	nee	nee	0.22

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 17-05-2024 versie: 4.0
Locatie: Beggelderveld Dinxpelo druppelzones boorpunt 07
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.	24000	2400

! Er is sprake van een overschrijding. De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk bovenop de standaardmaatregelen volgens de betreffende veiligheidsklasse. Laat deze rapportage beoordelen door een deskundige (HVK of AH).

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				
		Gehalte in grond: 2400 maal de SRCarbo-waarde				
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling				
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	X 196943	X 166359	X 137563	X 101631	
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	X 159503	X 128919	X 100123	X 64191	
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	X 120815	X 90231	X 61435	X 25503	
Graven in droge bouwstoffen	0.7	X 118319	X 87735	X 58939	X 23007	
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	X 115823	X 85239	X 56443	X 20511	
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	X 113327	X 82743	X 53947	X 18015	
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	X 112079	X 81495	X 52699	X 16767	
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000	

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opperman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agrarier	2

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 30-04-2024 versie: 4.0
Locatie: 220524 Beggelderveld Dinxperlo
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Arseen**
concentratie bodem:300 mg/kg
SRC grond oranje,75%: 152.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 203 mg/kg
carcinogeen: ja
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig

Inge vulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Arseen	300	0	ja	nee	1.48
Koper	67	0	nee	nee	0
Nikkel	29	0	nee	nee	0
Zink	640	0	nee	nee	0.01
Minerale olie (som)	1100	0	nee	nee	0.22

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 30-04-2024 versie: 4.0
Locatie: 220524 Beggelderveld Dinxperlo
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Arseen	300	1.48

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 1.48 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	X 121	X 103	! 85	! 63	Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 98	! 80	! 62	! 40	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 75	! 56	! 38	! 16	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 73	! 54	! 36	! 14	Kabel- en buizenlegger	1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 71	! 53	! 35	! 13	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	! 70	! 51	! 33	! 11	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	! 69	! 50	! 32	! 10	MKB-er/KVP/DLP	2
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Veldwerker bodemonderzoek	1
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Sondeerder	2
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Baggeraar/dekknecht	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000	Dijkwerker/Steenzetter	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.						Bronbemaler	1
Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.						Opberman straatmaker	3
						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrarier	2

BIJLAGE 6

Foto's





Foto 1



Foto 2



Foto 3

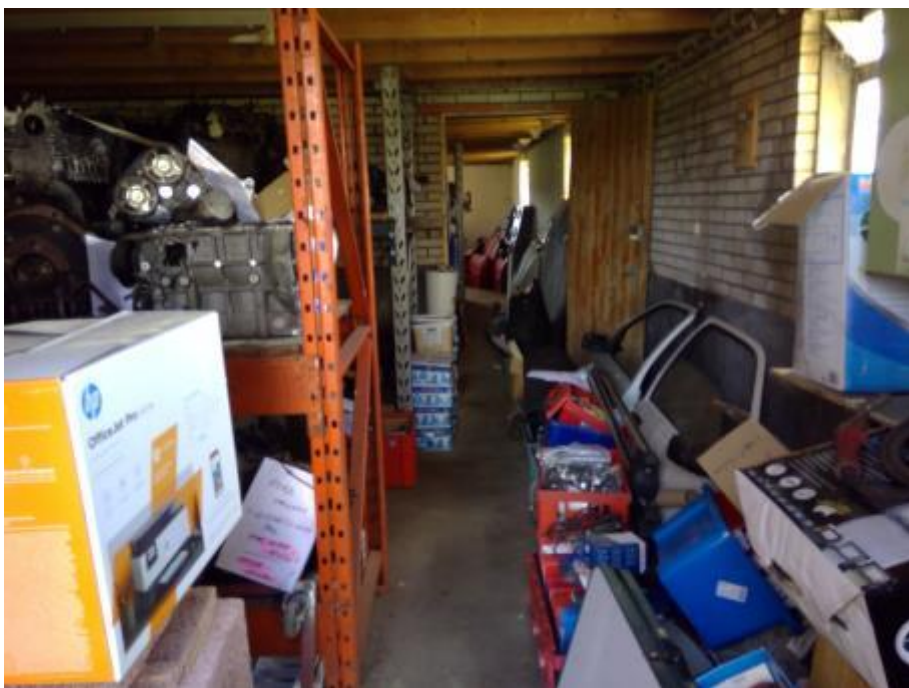


Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

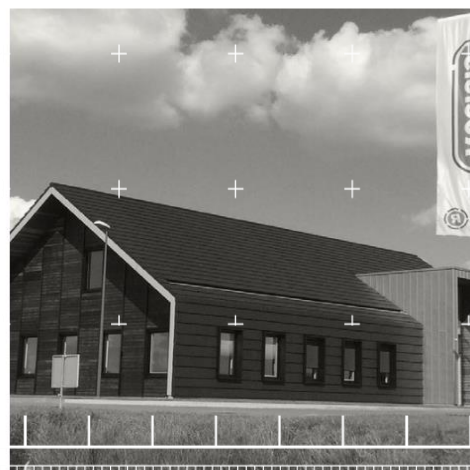
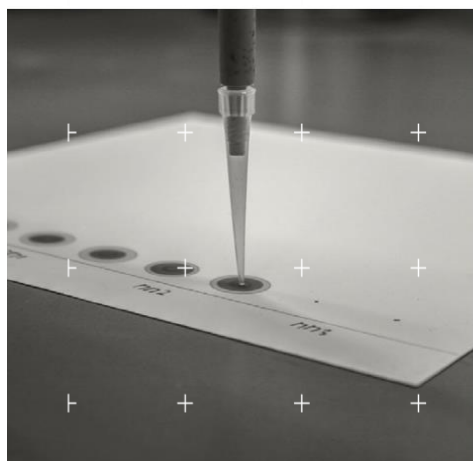


Foto 12



BIJLAGE 7

Asfaltonderzoek



Beproeversrapport Milieuhygiënisch Onderzoek Asfalt

Verhardingsonderzoek Beggelderdijk te Dinxperlo

OPDRACHTGEVER:

Ortageo Nederland B.V.

DATUM:

22 maart 2024

**Adres laboratorium**

Marleseweg 27
7683 PH Den Ham

Postadres

Postbus 12
7683 ZG Den Ham

T +31 (0) 546 67 88 88

F +31 (0) 546 67 28 25

E info@roelofsgroep.nl

Projectgegevens:

Naam: Verhardingsonderzoek Beggelderijk te Dinxperlo
Projectnummer: 41206233
Opdrachtnummer: 240081-001
Status: Definitief
Datum: 22 maart 2024

Opdrachtgever:

Ortageo Nederland B.V.
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo

Versie	Datum	Omschrijving	Opgesteld	Gecontroleerd	Vrijgegeven
D01	22-03-24	Rapportage onderzoek	R. de Groot Laborant	W. Pastink Laborant	M. Plaggenmars Hoofd Infra Laboratorium

In geval van versienummer 'D02' of hoger vervallen de voorgaande versies. De in dit document gerapporteerde onderzoeksresultaten zijn uitgevoerd door Roelofs Advies en Ontwerp B.V., tenzij anders vermeld. Nadere informatie over de uitvoering van de beproeving, meetonzekerheid en rapportage is op aanvraag beschikbaar. Zonder schriftelijke toestemming van Roelofs Advies en Ontwerp B.V. mag het rapport niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Daarnaast mag dit rapport zonder toestemming enkel worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd. Opinies en interpretaties welke vermeld worden in dit rapport vallen buiten de scope van accreditatie.



Inhoudsopgave

	Inleiding	4
1	Herkomst monstermateriaal	5
1.1	Omstandigheden en onderzoeksmethode	5
1.2	Gegevens onderzoekslocatie	5
1.3	Bijzonderheden onderzoek	5
2	Beproeversrapport laagdikte, constructieopbouw en PAK-detector	6
2.1	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 1-1-1	6
3	Beproeversrapport DLC-analyse	7
3.1	Norm en onderzoeksmethode	7
4	Totaaloverzicht aangetoonde fluorescentie (PAK detector en DLC analyse).	8
4.1	Overzicht fluorescentie aangetoond middels PAK-detector	8
4.2	Overzicht fluorescentie aangetoond middels DLC-analyse	8

Bijlagen

I	Foto's	
II	Plaatsbepaling	

Inleiding

In opdracht van Ortageo Nederland B.V. is de milieuhygiënische kwaliteit van de asfaltverharding onderzocht.

Voor dit onderzoek zijn onderstaande werkzaamheden uitgevoerd. De met een **asterisk (*)** gemarkeerde onderzoeken en resultaten in deze rapportage zijn onder accreditatie door het Roelofs Advies en Ontwerp BV laboratorium (registratie L589) uitgevoerd. Alle overige benoemde werkzaamheden en hoofdstukken (waarbij de **asterisk (*)** niet is toegevoegd) zijn niet onder accreditatie uitgevoerd.

- Het bepalen van de boorlocaties
- Het uitvoeren van asfaltboringen
- Bepaling van de constructieopbouw en de laagdikte *
- Aantonen van PAK met de PAK-detector (PAK-detectorproef) *
- Aantonen van PAK met dunne-laag-chromatografie (DLC-proef) *

Wanneer in deze rapportage gesproken wordt over PAK is dit niet beperkt tot de zogeheten 10 PAK's van VROM, kortweg PAK(10). De genoemde onderzoeken detecteren namelijk ook overige PAK's naast PAK(10). Daarnaast doet het laboratorium geen uitspraak ten aanzien van de representativiteit van het onderzochte asfalt in relatie tot de partij of het werk waaruit ze zijn gekomen. Er wordt slechts een uitspraak gedaan over het onderzochte proefstuk.

Uitleg genoemde proefuitvoeringen

Bepaling van de constructieopbouw en de laagdikte (conform RAW proef 77.1) *

De dikte van de laag wordt bepaald, met een nauwkeurigheid van 1 mm, gemeten in het hart van het proefstuk (voor een asfaltcilinder) over een lijn haaks op het zaagvlak t.o.v. de bovenzijde van het proefstuk. In dezelfde meting wordt de afstand tussen de bovenzijde van het proefstuk en de scheidingsvlakken van de verschillende lagen volgens dezelfde meetprocedure vastgelegd. De dikte van de afzonderlijke lagen wordt bepaald uit de op deze wijze verkregen cumulatieve meetresultaten. Vervolgens worden de constructieopbouw, asfalttypen en asfaltsoorten bepaald.

Aantonen van PAK met de PAK-detector (PAK-detectorproef) (conform RAW proef 77.2) *

Bij deze proef wordt een proefstuk ingespoten met PAK-detector. Als onder UV-licht een fluorescerende (oplichtende) verkleuring waarneembaar is, dan is PAK aangetoond en mag aangenomen worden dat het PAK gehalte ≥ 250 mg/kg ds is. Bij geen oplichting mag ervan uitgegaan worden dat het PAK gehalte < 250 mg/kg ds is. De boven en onderzijde van de la(a)g(en) waar PAK is aangetoond wordt gemeten vanaf de bovenzijde van het proefstuk.

Aantonen van PAK met dunne-laag-chromatografie (DLC-proef) (conform RAW proef 77.3) *

Bij de DLC-analyse wordt het asfalt opgelost in dichloormethaan en als vloeistof op een chromatografie plaat gebracht. Voor een vergelijk wordt hetzelfde monster met toevoeging van een hoeveelheid referentiemonster beproefd. Indien het monster geen fluorescentie vertoont is PAK niet aangetoond en mag aangenomen worden dat het PAK gehalte ≤ 50 mg/kg ds is. Is er wel fluorescentie waarneembaar dan mag aangenomen worden dat het PAK gehalte ≥ 50 mg/kg ds is. Het betreffende monster moet dan als teerhoudend worden aangemerkt of er moet nader onderzoek worden uitgevoerd.



Onderzoek uitgevoerd conform CROW publicatie 210?

Bevat rapportage alle protocollen zoals genoemd in de CROW publicatie 210 t.b.v. afvoeren naar erkende verwerker voor warm hergebruik?

✓ = **Onderzoek geschikt voor input rapport CROW publicatie 210 protocollen**

x = **Aanbeveling om informatie aan te vullen met CROW publicatie 210 protocollen**

✓

x

1 Herkomst monstermateriaal

1.1 Omstandigheden en onderzoeksmethode

Algemene informatie:

Projectnummer	: 41206233	Monstername uitgevoerd door	: W. van der Vegt
Datum onderzoek	: 14 maart 2024	Datum monsterontvangst	: 13 april 2024
Rapportage door	: R. de Groot	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 240081-001

1.2 Gegevens onderzoekslocatie

De onderzochte locatie is gelegen in de gemeente Aalten. De locatie is verdeeld in de volgende wegvakken.

Vak	Oppervlak (m2)	Homogeen	Aantal boringen	Opmerkingen
1-1	100	n.v.t.	1	Rijbaan
2-2	95	ja	2	Oprit

Herkomst boorkernen	: Bijlage II
Aard van monster	: Asphalt
Monstername conform	: CROW publicatie 210

1.3 Bijzonderheden onderzoek

Geen bijzonderheden

2 Beproeversrapport laagdikte, constructieopbouw en PAK-detector

2.1 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 1-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 41206233	Onderzoek uitgevoerd door	: R. de Groot
Datum onderzoek	: 14 maart 2024	Datum ontvangst monster	: 13 april 2024
Rapportage door	: R. de Groot	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 240081-001

Legenda:  = gescheurd.  = verbrijzeld.
 = fluorescentie. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk										Opmerkingen
		1-1-1		2-2-1		2-2-2						
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum		laag	cum	laag	cum				
GAB	0/16	65	65		95	95	78	78				
Totaal asfalt		65			95		78					

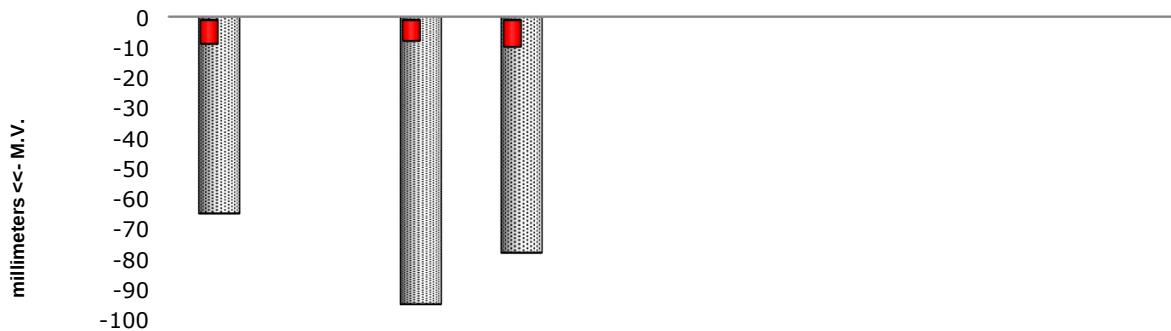
Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I

Herkomst boorkernen: Bijlage II

Fluorescentie aangetoond met PAK-detector:

Bovenzijde gebied A	0		0	0						
Onderzijde gebied A	8		7	9						

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3 Beproeversrapport DLC-analyse

3.1 Norm en onderzoeksmethode

Algemene informatie:

Projectnummer	: 41206233	Onderzoek uitgevoerd door	: R. de Groot
Datum onderzoek	: 20 maart 2024	Datum ontvangst monster	: 13 april 2024
Rapportage door	: R. de Groot	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 240081-001

In opdracht van Ortago Nederland B.V. is onderzoek verricht naar de mogelijke aanwezigheid van PAK door middel van de DLC-analyse. Voorafgaand aan dit onderzoek zijn de proefstukken onderzocht met PAK-detector i.c.m. UV-licht, op basis hiervan zijn de eventuele PAK houdende lagen verwijderd en de resterende delen nader onderzocht.

Er wordt bij de DLC-analyse slechts een uitspraak gedaan over de aanwezigheid van PAK in de hieronder benoemde mengmonsters. Voor een nadere toelichting van het onderzoek zie de inleiding van dit rapport.

Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl

Resultaten van het onderzoek

Mengmonster	Proefstuk nr.	Asfalttype	Laagdikte (mm)	Aanwezigheid PAK	Opmerkingen
MM1	1-1-1	gab	28-65	Geen fluorescentie	
MM2	2-2-1	gab	27-95	Geen fluorescentie	
	2-2-2	gab	29-78		

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder, asfaltbrok of asfaltgranulaat

4 Totaaloverzicht aangetoonde fluorescentie (PAK detector en DLC analyse).

Algemene informatie:

Projectnummer	: 41206233	Onderzoek uitgevoerd door	: R. de Groot
Datum onderzoek	: 14 maart 2024	Datum ontvangst monster	: 13 april 2024
Rapportage door	: R. de Groot	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 240081-001

4.1 Overzicht fluorescentie aangetoond middels PAK-detector

Zoals in hoofdstuk 2 is benoemd, is van onderstaande kern(en) fluorescentie aangetoond:

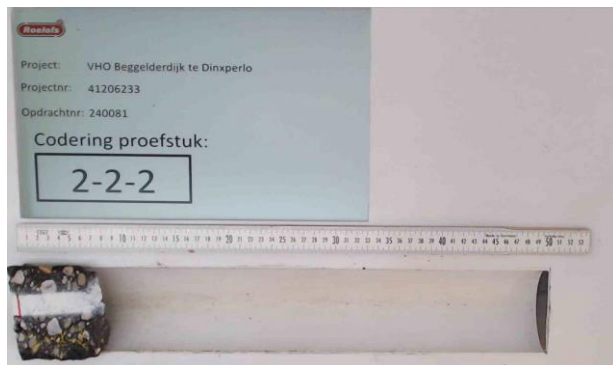
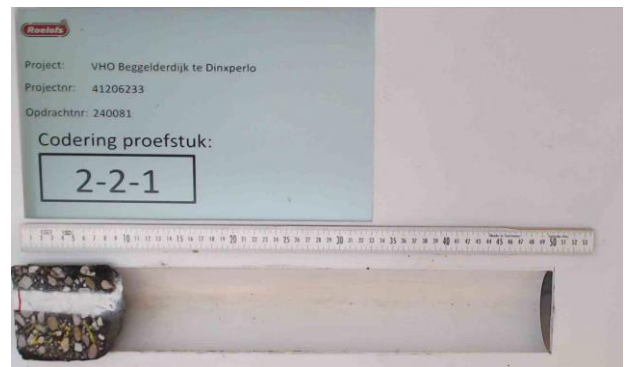
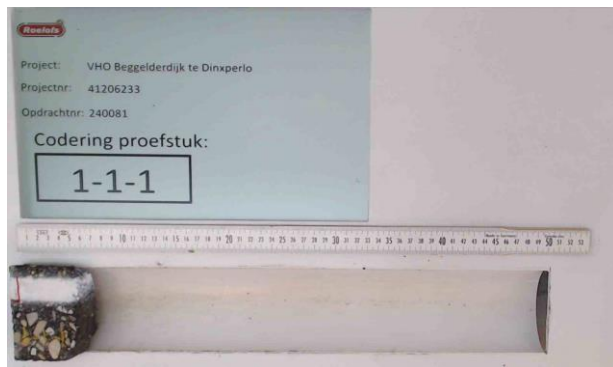
1-1-1, 2-2-1, 2-2-2, .

4.2 Overzicht fluorescentie aangetoond middels DLC-analyse

Zoals in hoofdstuk 3 is benoemd, is geen fluorescentie aangetoond.



Foto's





II Plaatsbepaling

**OPDRACHTGEVER:**

ORTAGEO NEDERLAND B.V.

PROJECT:VERHARDINGSONDERZOEK BEGGELDERDIJK TE
DINXPERLO**ONDERDEEL:**

Plaatsbepaling boringen

Postadres
Postbus 12 7683 ZG Den HamBezoekadres
Kroezenhoek 8 7683 PM Den HamT +31 (0)546 67 88 88
E info@roelofsgroep.nlTevens vestigingen in
Sneek Steenwijk
Spijkenisse Veenendaal
Stadskanaal Weesp**SCHAAL:** 1:1.000**PROJECTNR:** 41206233**DATUM:** 14-3-2024**FORMAAT:** A4**STATUS:** Definitief

Meer waarde aan ruimte



Disclaimer

Het bodemonderzoek is bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamens. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamens op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt. Hoewel het bodemonderzoek dus op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat de situatie in werkelijkheid afwijkt van de in dit rapport gepresenteerde gegevens.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het Omgevingsloket.

Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.