



AANVULLEND BODEMONDERZOEK

Vlasblomweg 22 in Wormerveer





TITELBLAD

Opdrachtgever: Lidl Nederland GmbH
Brigitten 1
1358 CE Almere

Rapportnummer: 221486/R01

Status rapport: Definitief

Datum: 5 juni 2024

Projectomschrijving: Aanvullend bodemonderzoek
Vlasblomweg 22 in Wormerveer

Auteur: [REDACTED]

Gecontroleerd door: [REDACTED]

Ortageo Nederland B.V.
Vestiging:
Tielweg 3
2803 PK Gouda
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	Beschikbare informatie	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Algemene gegevens.....	2
2.3	Reeds uitgevoerd bodemonderzoek.....	3
2.4	Lokale bodemopbouw en geohydrologie	4
3	Onderzoeksstrategie.....	5
	Onderzoeksstrategie.....	5
4	Veldwerkzaamheden.....	6
4.1	Uitvoering	6
4.2	Resultaten	6
5	Laboratoriumonderzoek	8
5.1	Analyseprogramma	8
5.2	Analyseresultaten.....	9
5.2.1	Grond	9
6	Interpretatie verontreinigingssituatie.....	11
6.1	Aard en oorzaak van de verontreiniging	11
6.2	Omvang verontreiniging	11
6.3	Toetsing saneringsnoodzaak.....	11
7	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	13

Bijlagen

- 1) Situatietekening met onderzoekspunten
 - a. Situatietekening met onderzoekspunten
 - b. Situatietekening met visualisatie kwaliteitsklassen bovengrond 0,0 – 0,5 m -mv
 - c. Situatietekening met visualisatie kwaliteitsklassen ondergrond > 0,5 m -mv
- 2) Bodemprofielbeschrijvingen
- 3) Analysecertificaten
- 4) Overschrijdingstabellen
- 5) Gegevens vooronderzoek
- 6) Foto's onderzoekslocatie
- 7) Bepaling voorlopige veiligheidsklasse (CROW 400)

Disclaimer



1 INLEIDING

In opdracht van Lidl Nederland GmbH is door Ortageo Nederland B.V. een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Vlasblomweg 22 in Wormerveer (gemeente Zaanstad).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop en aanvraag van een omgevingsvergunning voor nieuwbouw inclusief terreininrichting met bijbehorende grond(afvoer)werkzaamheden. De kwaliteit van de grond is niet overal voldoende inzichtelijk om te kunnen bepalen onder welke procedures gewerkt kan worden en wat de verwachte kwaliteit is in geval van afvoer van overtollige grond, dan wel de herbruikbaarheid ervan.

Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of de bodemkwaliteit voldoet aan de toelaatbare kwaliteit voor het beoogde gebruik en om meer informatie te krijgen voor de grondbalans en condities waaronder de graafwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

Dit rapport geeft de beschikbare informatie weer in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 is de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt afgesloten met een interpretatie van de verontreinigingssituatie (hoofdstuk 6) en de samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 7). Een uitgebreide toelichting op de achtergrond, de werkwijze en het wettelijk kader van milieukundig bodemonderzoek is via [deze link](#) te benaderen.



2 BESCHIKBARE INFORMATIE

2.1 Bronnen

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

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Schriftelijke informatie van opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
2	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. WKO bodemenergieset (grondwateronttrekkingen) E. Provinciale bodematlas F. Ligging kabels en leidingen G. Informatie hoogteligging H. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	www.google.nl/maps en app.pdok.nl/viewer www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl wkotool.nl https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Water Bodem/Grondwater www.klic-online.nl www.ahn.nl bagviewer.kadaster.nl
3	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Uitgevoerd voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, foto's opgenomen in bijlage 6
4	Rapporten: A. Verkennend bodem- en asbestonderzoek Vlasblomweg 22 te Wormerveer B. Aanvullend bodemonderzoek Vlasblomweg 22 te Wormerveer C. Actualiserend en nader bodemonderzoek Vlasblomweg 22 te Wormerveer D. Verkennend en eindsituatieonderzoek Vlasblomweg 20-A te Wormerveer	Landview, 2021476, 11-01-2021 Landview, 2022321, 17-03-2022 Hopman en Peters, P2400040, 06-03-2024 Tauw, R001-1293547XME-V01-lhl-NL, 17-11-2023

2.2 Algemene gegevens

De situering van de onderzoekslocatie is op de volgende afbeelding aangegeven met een rode contour.



Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie

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

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Geografische gegevens	
Adres	Vlasblomweg 22 in Wormerveer
Kadastrale aanduiding	Gemeente Wormerveer, sectie A, perceelnummers 8830 en 8831
Oppervlakte	4.310 m ²
Gebruik en inrichting	
Gebruik	Braakliggend terrein
Bebouwing	Wasboxen
Terreinverharding	Klinkers en tegels

2.3 Reeds uitgevoerd bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek 2021 (bron 4A)

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat ter plaatse van boorlocatie 02 (zie afbeelding 2 en bijlage 1) in de ondergrond (0,5 – 1,0 m-mv) een sterke verontreiniging met nikkel is aangetoond. Ter plaatse van boorlocatie 04 is in de ondergrond (0,9 – 1,2 m-mv) een sterke verontreiniging met zink aangetoond. In de overige boven- en ondergrond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK. In het grondwater is een lichte verontreiniging met arseen en barium aangetoond. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen en analytisch is geen asbest aangetoond.

Aanvullend bodemonderzoek 2022 (bron 4B)

Uit het aanvullende bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van boorlocaties 106 (0,6 – 1,0 m-mv) en 108 (0,75 – 1,2 m-mv) sterke verontreinigingen zijn aangetoond met nikkel en zink. Ter plaatse van boorlocatie 105 (0,2 – 0,7 m-mv) is een matige verontreiniging met nikkel en zink en ter plaatse van boorlocatie 107 (0,3 – 0,8 m-mv) een matige verontreiniging met zink. Ter plaatse van de overige boringen zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond. Geconcludeerd wordt dat sprake is van een ernstig verontreiniging met nikkel en zink ter plaatse van boorlocaties 02, 106 en 108. De omvang wordt geraamd op minimaal 110 m³ (160 m² bij 0,7 meter).



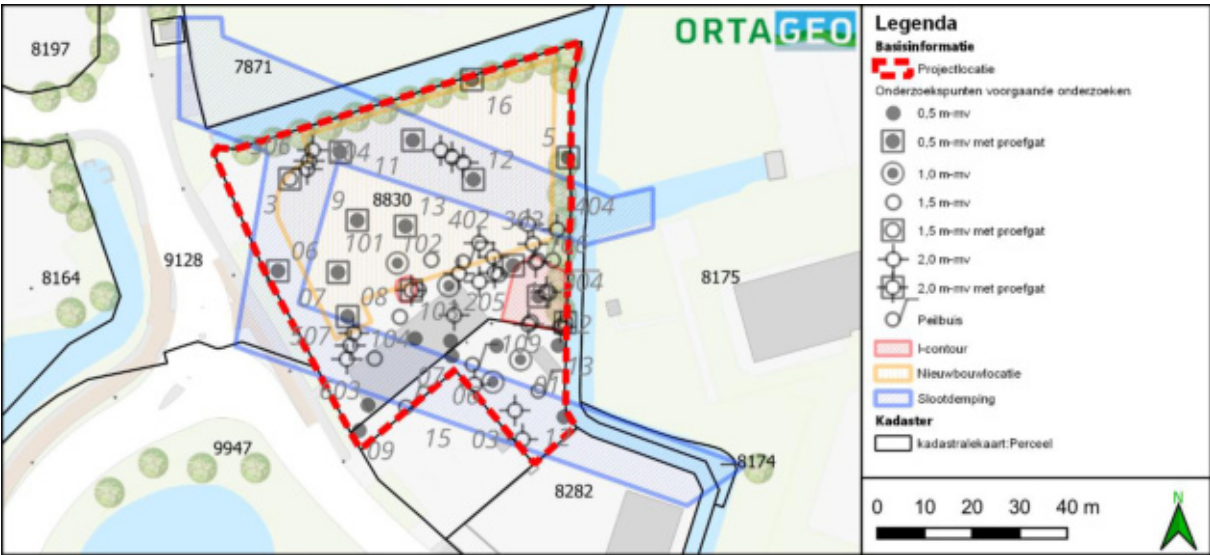
De sterke verontreiniging met zink ter plaatse van boorlocatie 04 betreft een spot, met een geraamde omvang van 6 – 10 m³.

Actualiserend en nader onderzoek 2024 (bron 4C)

Uit het actualiserend en nader onderzoek blijkt dat de sterke verontreiniging met nikkel en zink met boringen 206, 207, 208 en 209 in horizontale en verticale richting voldoende is afgeperkt. De omvang wordt geraamd op 155 m³ (155 m² bij 1 meter). Ter plaatse van het voormalige kantoorpand zijn geen verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van de gedempte sloten zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Verkenkend en eindsituatieonderzoek 2023 (bron 4D)

Uit dit onderzoek blijkt dat ter plaatse van de wasboxen en de OBAS geen verontreinigingen zijn aangetoond in de grond. In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond. Ter plaatse van het overige terrein zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met kwik, PCB, PAK en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.



Afbeelding 2: Situatietekening met boorpunten voorgaand onderzoek

2.4 Lokale bodemopbouw en geohydrologie

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte van 2,2 m –mv gemiddeld is opgebouwd.

Tabel 3: Globale bodemopbouw (bron 4A en 4D)

Diepte (m –mv)	Hoofdbestanddeel	Bijzonderheden
0,0 – 2,2	Zand	Matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sporen schelpen, plaatselijk zwak tot matig humeus

De grondwaterstand bedraagt circa 0,9 m -mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater oostelijk. Ten noorden en oosten van de onderzoekslocatie zijn enkele sloten aanwezig en verder ten oosten is de Zaan gelegen.

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.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Onderzoeksstrategie

Om (nog) meer inzicht te krijgen in de kwaliteit van de boven- en ondergrond en om te verifiëren of de sterke verontreiniging ter plaatse van perceel 8831 niet perceelsgrens overschrijdend is worden 17 diepe boringen uitgevoerd. Deze zijn uitgevoerd ter plaatse van terreindelen waar in voorgaande bodemonderzoeken geen boringen zijn uitgevoerd en/of ter plaatse van enkele fundatiepoeren voor de geplande nieuwbouw.



4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel is de uitvoeringsdatum en de verantwoordelijke monsternemer van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Tabel 4: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
15-05-2024	Uitvoeren handboringen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Nederland B.V.	[REDACTED]

De bij het onderzoek opgeboorde 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.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid. Ten tijde van de uitvoering van het veldwerk vonden er bodemsaneringswerkzaamheden plaats op de oostzijde van het perceel (ter plaatse van de eerder aangetoonde sterke verontreiniging).

De monstername 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).

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	17	1,2 à 2,2	701 t/m 717

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 3 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.

Tabel 6: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m –mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 – 1,1 à 2,0	Zand	Matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen schelpen, plaatselijk zwak humeus
1,1 à 2,0 – 2,2	Veen	Sterk zandig, sporen schelpen



Visueel waargenomen bijzonderheden

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 7: Visueel waargenomen bijzonderheden (bodenvreemd materiaal) in grond

Onderzoeks-punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
701	2,0	0,6 - 1,5	Sporen kolengruis, zwak puinhoudend	Zand
702	2,0	0,6 - 1,4	Sporen kolengruis, zwak puinhoudend	Zand
703	2,0	0,3 - 0,7	Sporen kolengruis, sporen baksteen	Zand
		0,7 - 1,5	Sporen puin	Zand
704	2,0	0,3 - 0,8	Sporen puin	Veen
		0,8 - 1,3	Zwak kolengruishoudend	Zand
706	1,5	0,1 - 0,16	Volledig menggranulaat	
707	2,0	1,1 - 1,8	Sporen puin	Zand
709	2,2	0,4 - 1,0	Sporen puin, sporen kolengruis	Zand
		1,0 - 1,5	Zwak kolengruishoudend, sporen puin	Zand
		1,5 - 2,0	Zwak puinhoudend	Zand
710	2,0	0,9 - 1,8	Zwak puinhoudend, sporen kolengruis	Zand
711	1,2	0,3 - 0,9	Sporen puin	Zand
712	2,2	1,5 - 2,0	Sporen puin	Zand



5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

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.

Vanwege het aantonen van sterke verontreinigingen met nikkel in grondmonsters 704-3 en 709-3, zijn twee aanvullende analyses uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in de verticale richting van de sterke verontreiniging.

Ter plaatse van de boring 706 is een stabilisatielaag van menggranulaat onder de bestrating aangetroffen. Aangezien puin geen onderdeel is van de bodem is dit materiaal niet geanalyseerd.

Tabel 8: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Ondergrond, bijmengingen	701-2	0,6 - 1,0	701-2	Sporen kolengruis, zwak puinhoudend	Standaardpakket grond ¹
	702-2	0,6 - 1,0	702-2	Sporen kolengruis, zwak puinhoudend	Standaardpakket grond
	703-2	0,3 - 0,7	703-2	Sporen kolengruis, sporen baksteen	Standaardpakket grond
	704-3	0,8 - 1,3	704-3	Zwak kolengruishoudend	Standaardpakket grond
	707-3	1,2 - 1,7	707-3	Sporen puin	Standaardpakket grond
	709-2	0,4 - 0,9	709-2	Sporen puin, sporen kolengruis	Standaardpakket grond
	709-3	1,0 - 1,5	709-3	Zwak kolengruishoudend, sporen puin	Standaardpakket grond
	710-3	0,9 - 1,4	710-3	Zwak puinhoudend, sporen kolengruis	Standaardpakket grond
	711-2	0,3 - 0,8	711-2	Sporen puin	Standaardpakket grond
	712-5	1,5 - 2,0	712-5	Sporen puin	Standaardpakket grond
Verticale afperking	704-4	1,4 - 1,9	704-4	Geen	Metalenpakket ³
	709-4	1,5 - 2,0	709-4	Zwak puinhoudend	Metalenpakket
Ondergrond	M1	0,6 - 1,5	705-3, 706-2, 708-3, 717-3	Geen	Standaardpakket grond
	M2	0,5 - 1,5	713-2, 714-3, 715-3, 716-2	Geen	Standaardpakket grond
Bovengrond	M3	0,08 - 0,6	713-1, 714-1, 715-1, 716-1	Geen	Standaardpakket grond
Ondergrond	M4	0,9 - 2,2	706-3, 709-5, 711-3, 712-6	Geen	Standaardpakket grond
PFAS	MPFAS1	0,08 - 0,6	706-1, 708-1, 711-1, 715-1, 717-1	Geen	PFAS ²
	MPFAS2	0,4 - 1,2	705-3, 709-2, 716-2, 717-2	Sporen puin, sporen kolengruis	PFAS ²

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

² PFAS-verbindingen conform Bodemplus advieslijst d.d. 12 juli 2019

³ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)



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.

5.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de waargenomen bijzonderheden in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 9: Toetsingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Kwaliteitsklasse per parameter				Kwaliteits-klasse monster
			Wonen (> LN)	Industrie (> WO)	Matig verontreinigd (> IND)	Sterk verontreinigd (>IW)	
701-2	0,6 - 1,0	Sporen kolengruis, zwak puinhoudend	-	-	-	-	LN
702-2	0,6 - 1,0	Sporen kolengruis, zwak puinhoudend	Kwik Lood PAK	Koper Nikkel Zink PCB	-	-	IND
703-2	0,3 - 0,7	Sporen kolengruis, sporen baksteen	Cadmium Kobalt Kwik PCB	Koper Nikkel Lood Zink PAK	-	-	IND
704-3	0,8 - 1,3	Zwak kolengruishoudend	Kwik Molybdeen Lood	Kobalt Koper Zink PAK	-	Nikkel	SV
704-4	1,4 - 1,9	Geen	Kwik Lood	Zink	-	-	IND
707-3	1,2 - 1,7	Sporen puin	Kwik Lood PAK	-	-	-	WO
709-2	0,4 - 0,9	Sporen puin, sporen kolengruis	Koper Kwik Lood PAK PCB	Minerale olie	-	-	IND
709-3	1,0 - 1,5	Zwak kolengruishoudend, sporen puin	Kwik Molybdeen Zink	Kobalt Koper Lood PAK	-	Nikkel	SV
709-4	1,5 - 2,0	Zwak puinhoudend	Koper Kwik Molybdeen Nikkel Lood	-	-	-	WO
710-3	0,9 - 1,4	Zwak puinhoudend, sporen kolengruis	Kwik Zink PAK	Koper Lood	-	-	IND



Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Kwaliteitsklasse per parameter				Kwaliteits-klasse monster
			Wonen (> LN)	Industrie (> WO)	Matig verontreinigd (> IND)	Sterk verontreinigd (>IW)	
			PCB	Minerale olie			
711-2	0,3 - 0,8	Sporen puin	Koper Kwik Lood PAK PCB	Zink Minerale olie	-	-	IND
712-5	1,5 - 2,0	Sporen puin	Koper Kwik Zink	Lood	-	-	IND
M1	0,6 - 1,5	Geen	-	-	-	-	LN
M2	0,5 - 1,5	Geen	-	-	-	-	LN
M3	0,08 - 0,6	Geen	Kwik	-	-	-	LN
M4	0,9 - 2,2	Geen	Lood	Kwik PAK	-	-	IND

LN = landbouw/natuur : gehalte (GSSD) ≤ kwaliteitseis landbouw/natuur
WO = wonen : kwaliteitseis landbouw/natuur < gehalte (GSSD) ≤ kwaliteitseis wonen
IND = industrie : kwaliteitseis wonen < gehalte (GSSD) ≤ kwaliteitseis industrie
MV = matig verontreinigd : kwaliteitseis industrie < gehalte (GSSD) ≤ interventiewaarde (IW)
SV = sterk verontreinigd : gehalte (GSSD) > interventiewaarde

De verontreinigingssituatie wordt in het volgende hoofdstuk besproken.

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 10: 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
MPFAS1	0,08 - 0,6	<0,1	0,28	<0,1	Geen beperking
MPFAS2	0,4 - 1,2	<0,1	<0,1	<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



6 INTERPRETATIE VERONTREINIGINGSSITUATIE

6.1 Aard en oorzaak van de verontreiniging

Op de locatie is reeds sprake van twee sterke verontreinigingen met nikkel en zink in de grond. In de zuidoosthoek van perceel A8830 is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met nikkel en zink. Ten noorden van de voormalige bedrijfsbebouwing is sprake van een spot welke sterk verontreinigd is met zink. Uit onderhavig onderzoek betreft dit een sterke verontreiniging met nikkel en zink. In opdracht van de eigenaar van het perceel vonden ten tijde van de uitvoering van dit onderzoek al saneringswerkzaamheden plaats.

Uit onderhavig aanvullend onderzoek blijkt dat circa 15 meter ten noorden van de sterke verontreiniging met zink een sterke verontreiniging met nikkel is aangetoond in de zwak kolengruis- en sporen puinhoudende ondergrond.

6.2 Omvang verontreiniging

Nikkel en zink, zuidoostelijke hoek

De sterke verontreiniging met nikkel en zink in de zuidoostelijke hoek van het perceel is reeds in voorgaand onderzoek beschreven (bron 4A, 4B en 4C). Ten behoeve van de horizontale afperking op perceel A8831, zijn boringen 701 en 702 uitgevoerd. Ter plaatse van deze boringen zijn ten hoogste overschrijdingen van de kwaliteitsklasse wonen (klasse industrie) aangetoond.

Nikkel en zink, midden terrein

Ter plaatse van boorlocatie 704 is in de zwak kolengruishoudende ondergrond (0,8-1,3 m-mv) een sterke verontreiniging met nikkel aangetoond. In voorgaand onderzoek is ter plaatse van boorlocatie 04, circa 3,5 meter ten oosten, een sterke verontreiniging met zink aangetoond in de zwak puin- en resten baksteenhoudende ondergrond (0,9 – 1,2 m-mv). In voorgaand onderzoek is geconcludeerd dat dit een spot betreft met een omvang van circa 6 – 10 m³ (20 m² bij 0,3 meter). De omvang van deze verontreiniging met nikkel en zink in de ondergrond met bodemvreemde bijmengingen wordt, op basis van onderhavig onderzoek geraamd op 20 m³ (circa 40 m² bij 0,5 meter dik).

Nikkel, midden terrein

Ter plaatse van boorlocatie 709 is in de zwak kolengruis- en sporen puinhoudende ondergrond (1,0-1,5 m-mv) een sterke verontreiniging met nikkel aangetoond. Verticaal is deze sterke verontreiniging afgeperkt op de zwak puinhoudende ondergrond (1,5 – 2,0 m-mv). Hier zijn ten hoogste overschrijdingen van kwaliteitsklasse landbouw/natuur aangetoond. Horizontaal is de sterke verontreiniging afgeperkt op boorlocaties 07, 13 en 101. Hier zijn ten hoogste overschrijdingen van kwaliteitsklasse landbouw/natuur aangetoond. Ter plaatse van boorlocatie 09 zijn geen analyses uitgevoerd, echter zijn in hier in de ondergrond geen bodemvreemde bijmengingen aangetoond. De omvang van de verontreiniging met nikkel wordt geraamd op 30 m³ (55 m² bij 0,5 meter dik).

6.3 Toetsing saneringsnoodzaak

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Met de invoering van de Omgevingswet zijn de Wet bodembescherming (Wbb), de Circulaire bodemsanering en het Besluit uniforme saneringen (BUS) ingetrokken. Hiermee is de beoordelingssystematiek voor een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' en de bijbehorende afweging van de saneringsnoodzaak verdwenen. Of voor een locatie een saneringsnoodzaak geldt, wordt door de gemeente vastgelegd in het Omgevingsplan. Een saneringsnoodzaak kan gelden voor een 'bodemgevoelige locatie'. Een bodemgevoelige locatie is een gebouw (inclusief terrein grenzend daaraan) waar personen meer dan 2 uur per dag aaneengesloten aanwezig zijn maar kan bijvoorbeeld ook een speeltuin of moestuin zijn. Het bouwen op een bodemgevoelige locatie is niet toegestaan wanneer de toelaatbare kwaliteit wordt overschreden. In dat geval moeten sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. Tot het moment dat een gemeente de toelaatbare kwaliteit heeft gedefinieerd in het Omgevingsplan, geldt dat de bodemkwaliteit onvoldoende is als meer dan 25 m³ grond boven de interventiewaarde verontreinigd is. Dit is vastgelegd in de zogenaamde bruidsschat: een aantal regels die met het ingaan van de Omgevingswet automatisch onderdeel worden van het tijdelijke deel van het Omgevingsplan. Deze regels mogen in de komende jaren door de gemeente worden geschrapt, overgenomen of vervangen door eigen regels.



Voor de gemeente Zaanstad zijn deze bruidschatregels nog van toepassing. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek is sprake van meer dan 25 m³ boven de interventiewaarde verontreinigde grond. Er moet derhalve een bodemsanering worden uitgevoerd. Gezien de situatie kan dit wellicht onder de condities en gecombineerd worden met de bodemsanering in uitvoering waarvoor al procedures zijn doorlopen.

6.4 Veiligheidsklasse t.b.v. graafwerkzaamheden

Voor het bepalen van de maatregelen en voorzieningen om veilig te kunnen werken in verontreinigde grond, is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Met behulp van de webapplicatie van de CROW 400 is bepaald welke veiligheidsklasse bij de voorgenomen werkzaamheden in de bodem gehanteerd dient te worden. Door de gestandaardiseerde meetwaarden van de hoogst aangetoonde gehalten van de onderzochte stoffen (boven de achtergrondwaarde) in te vullen (worst-case), is bepaald welke veiligheidsklasse van toepassing is. In bijlage 7 is de bepaling van de veiligheidsklasse opgenomen.

Geconcludeerd wordt dat geen veiligheidsklasse van toepassing is en de graafwerkzaamheden onder basishygiëne uitgevoerd kunnen worden. Opgemerkt wordt dat de definitieve veiligheidsklasse(n) door een veiligheidskundige dienen te worden vastgesteld.



7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Lidl Nederland GmbH is door Ortago Nederland B.V. een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Vlasblomweg 22 in Wormerveer (gemeente Zaanstad).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop en aanvraag van een omgevingsvergunning voor nieuwbouw inclusief terreininrichting met bijbehorende grond(afvoer)werkzaamheden. De kwaliteit van de grond is niet overal voldoende inzichtelijk om te kunnen bepalen onder welke procedures gewerkt kan worden en wat de verwachte kwaliteit is in geval van afvoer van overtollige grond, dan wel de herbruikbaarheid ervan.

Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of de bodemkwaliteit voldoet aan de toelaatbare kwaliteit voor het beoogde gebruik en om meer informatie te krijgen voor de grondbalans en condities waaronder de graafwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

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

Om (nog) meer inzicht te krijgen in de kwaliteit van de boven- en ondergrond en om te verifiëren of de sterke verontreiniging ter plaatse van perceel 8831 niet perceelsgrens overschrijdend is worden 17 diepe boringen uitgevoerd. Deze zijn uitgevoerd ter plaatse van terreindelen waar in voorgaande bodemonderzoeken geen boringen zijn uitgevoerd en/of ter plaatse van enkele fundatiepoeren voor de geplande nieuwbouw.

Resultaten en conclusies

Nikkel en zink, zuidoostelijke hoek

De sterke verontreiniging met nikkel en zink in de zuidoostelijke hoek van het perceel is reeds in voorgaand onderzoek beschreven. Ten behoeve van de horizontale afperking op perceel A8831, zijn twee boringen uitgevoerd. Ter plaatse van deze boringen zijn ten hoogste overschrijdingen van kwaliteitsklasse wonen (klasse industrie) aangetoond.

Nikkel en zink, middenterrein

In de zwak kolengruishoudende ondergrond ten noorden van de voormalige bedrijfsbebouwing (0,8-1,3 m-mv) een sterke verontreiniging met nikkel aangetoond. In voorgaand onderzoek is circa 3,5 meter ten oosten een sterke verontreiniging met zink aangetoond in de zwak puin- en resten baksteenhoudende ondergrond (0,9 – 1,2 m-mv). In voorgaand onderzoek is geconcludeerd dat dit een spot betreft met een omvang van circa 6 – 10 m³ (20 m² bij 0,3 meter). De omvang van deze verontreiniging met nikkel en zink in de ondergrond met bodemvreemde bijmengingen wordt geraamd op 20 m³ (40 m² bij 0,5 meter dik).

Nikkel, middenterrein

In de zwak kolengruis- en sporen puinhoudende ondergrond (1,0-1,5 m-mv) op het middenterrein is een sterke verontreiniging met nikkel aangetoond. Verticaal is deze sterke verontreiniging afgeperkt op de zwak puinhoudende ondergrond (1,5 – 2,0 m-mv). Hier zijn ten hoogste overschrijdingen van kwaliteitsklasse landbouw/natuur aangetoond. Horizontaal is de sterke verontreiniging afgeperkt. Hier zijn ten hoogste overschrijdingen van kwaliteitsklasse landbouw/natuur aangetoond. De omvang van de verontreiniging met nikkel wordt geraamd op 27,5 m³ (55 m² bij 0,5 meter dik).

In de bovengrond zonder bodemvreemde bijmengingen en in de ondergrond met bodemvreemde bijmengingen is geen PFAS aangetoond boven de achtergrond waarde.

Aanbevelingen

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Met de invoering van de Omgevingswet zijn de Wet bodembescherming (Wbb), de Circulaire bodemsanering en het Besluit uniforme saneringen (BUS) ingetrokken. Hiermee is de beoordelingssystematiek voor een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' en de bijbehorende afweging van de saneringsnoodzaak verdwenen. Of voor een locatie een saneringsnoodzaak geldt, wordt door de



gemeente vastgelegd in het Omgevingsplan. Een saneringsnoodzaak kan gelden voor een 'bodemgevoelige locatie'. Een bodemgevoelige locatie is een gebouw (inclusief terrein grenzend daaraan) waar personen meer dan 2 uur per dag aaneengesloten aanwezig zijn maar kan bijvoorbeeld ook een speeltuin of moestuin zijn. Het bouwen op een bodemgevoelige locatie is niet toegestaan wanneer de toelaatbare kwaliteit wordt overschreden. In dat geval moeten sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. Tot het moment dat een gemeente de toelaatbare kwaliteit heeft gedefinieerd in het Omgevingsplan, geldt dat de bodemkwaliteit onvoldoende is als meer dan 25 m³ grond boven de interventiewaarde verontreinigd is. Dit is vastgelegd in de zogenaamde bruidsschat: een aantal regels die met het ingaan van de Omgevingswet automatisch onderdeel worden van het tijdelijke deel van het Omgevingsplan. Deze regels mogen in de komende jaren door de gemeente worden geschrapt, overgenomen of vervangen door eigen regels.

Voor de gemeente Zaanstad zijn deze bruidsschatregels nog van toepassing. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek is sprake van meer dan 25 m³ boven de interventiewaarde verontreinigde grond. Er moet derhalve een bodemsanering worden uitgevoerd.

De bodemsanering dient tenminste 4 weken vooraf te worden gemeld via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) als zgn. milieubelastende activiteit 'saneren van de bodem' en 'graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde'. Bij deze melding dient dit bodemonderzoek en een plan van aanpak van de sanering 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.

Verder wordt aanbevolen om tijdens graafwerkzaamheden de grond op basis van de indicatieve kwaliteitsklassen gescheiden te ontgraven en af te voeren of eerst in verschillende depots te zetten en deze indicatief te keuren om zo een juiste afvoerbestemming te bepalen. Een en ander kan in overleg met bijvoorbeeld een grondbank of afzetlocatie. Graafwerkzaamheden en eventueel het maken van verschillende afvoerdepots op locatie kunnen indien gewenst worden begeleid door een milieukundige.



BIJLAGE 1

Situatietekening met onderzoekspunten en verontreinigingssituatie



Legenda
Basisinformatie
Projectlocatie
Onderzoekspunten
○ Boring tot 2,0 m -mv
Nieuwbouwlocatie
Kadaster
kadastralekaart:Perceel

0 4 8 12 16 m

Projectnaam:
Aanvullend bodemonderzoek Vlasblomweg te Wormerveer

Titel:
Situatietekening met onderzoekspunten

Opdrachtgever:
Lidl Nederland GmbH

Schaal: 1:400	Projectnummer: 221486	Formaat: A3
Getekend: [Redacted]	Datum tekening: 04-06-2024	

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



Legenda

Basisinformatie

- Projectlocatie

Onderzoekspunten

- Boring tot 2,0 m -mv
- Klasse Landbouw/Natuur b.g.

Onderzoekspunten voorgaande onderzoeken

- 0,5 m-mv
- 0,5 m-mv met proefgat
- 1,0 m-mv
- 1,5 m-mv
- 1,5 m-mv met proefgat
- 2,0 m-mv
- 2,0 m-mv met proefgat
- Peilbuis
- Klasse altijd toepasbaar b.g.
- Klasse wonen b.g.
- Klasse industrie b.g.

Kadaster

- kadastrale kaart: Perceel

0 4 8 12 16 m

1:10.000

Projectnaam:
Aanvullend bodemonderzoek Vlasblomweg te Wormerveer

Titel:
Situatietekening met onderzoekspunten en kwaliteitsklassen bovengrond (0,0-0,5 m-mv)

Opdrachtgever:
Lidl Nederland GmbH

Schaal: 1:400	Projectnummer: 221486	Formaat: A3
Getekend:	Datum tekening: 04-06-2024	

ORTAGEO

INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



Legenda
Basisinformatie
Projectlocatie
Onderzoekspunten
○ Boring tot 2,0 m -mv
● Klasse Landbouw/Natuur o.g.
● Klasse WO o.g.
● Klasse IND o.g.
● Klasse SV o.g.
Onderzoekspunten voorgaande onderzoeken
● 0,5 m-mv
■ 0,5 m-mv met proefgat
○ 1,0 m-mv
○ 1,5 m-mv
■ 1,5 m-mv met proefgat
○ 2,0 m-mv
■ 2,0 m-mv met proefgat
○ Peilbuis
● Klasse altijd toepasbaar o.g.
● Klasse industrie o.g.
● Klasse niet toepasbaar o.g.
Geraamde I-contour
Nieuwbouwlocatie
Kadaster
kadastralekaart: Perceel

0 4 8 12 16 m

Projectnaam:
Aanvullend bodemonderzoek Vlasblomweg te Wormerveer

Titel:
Situatietekening met onderzoekspunten en kwaliteitsklassen ondergrond (>0,5 m-mv)

Opdrachtgever:
Lidl Nederland GmbH

Schaal: 1:400	Projectnummer: 221486	Formaat: A3
Getekend:		Datum tekening: 04-06-2024

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

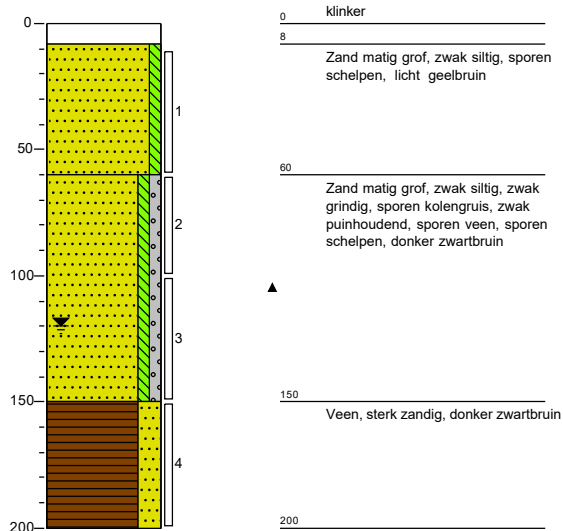


BIJLAGE 2

Bodemprofielbeschrijvingen

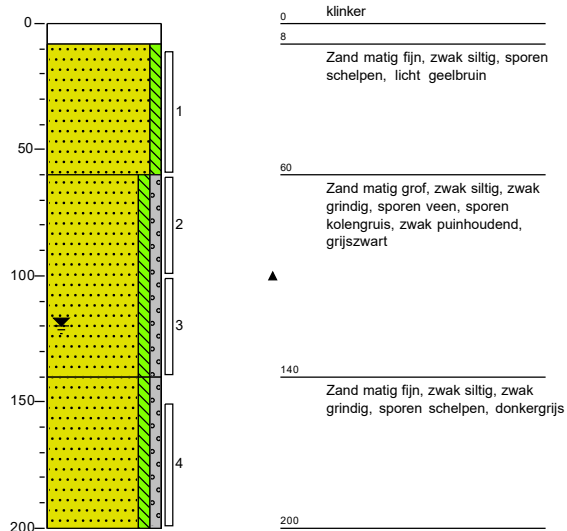
Meetpunt: 701

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



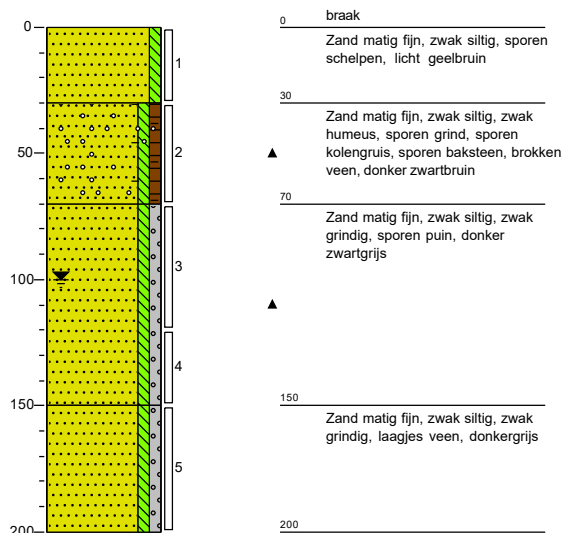
Meetpunt: 702

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



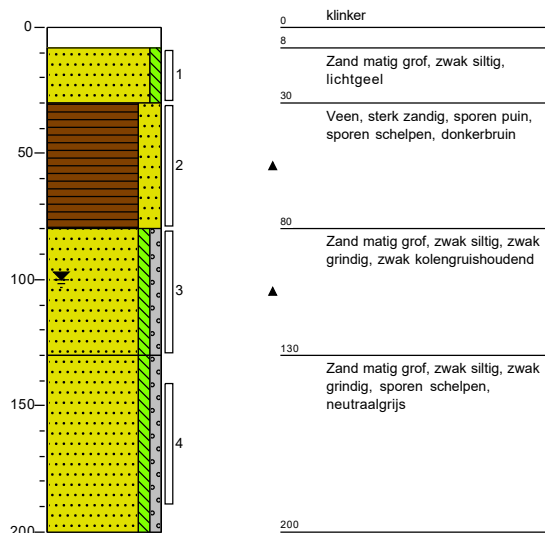
Meetpunt: 703

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



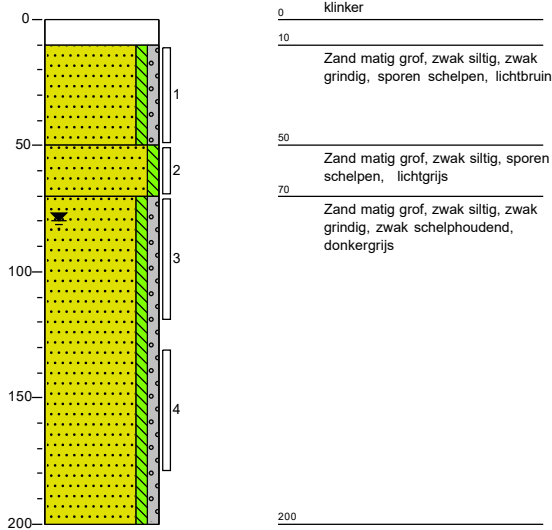
Meetpunt: 704

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



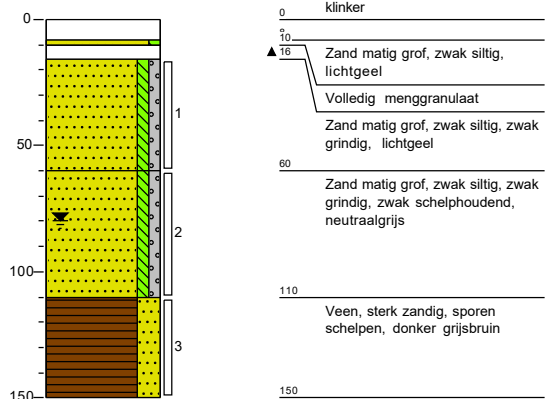
Meetpunt: 705

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



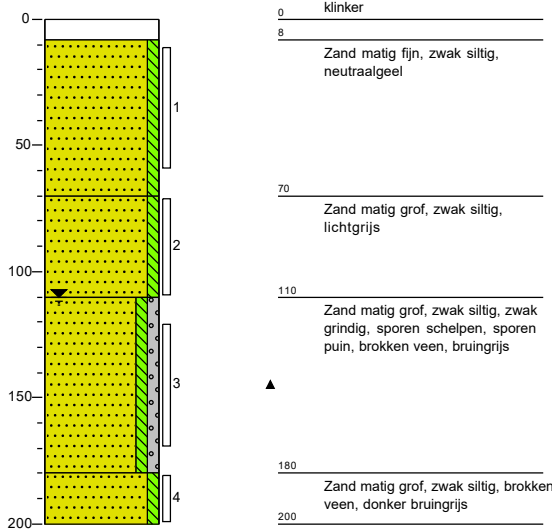
Meetpunt: 706

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



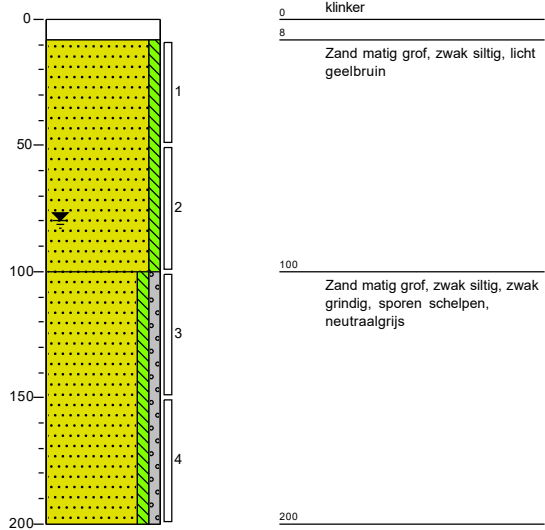
Meetpunt: 707

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



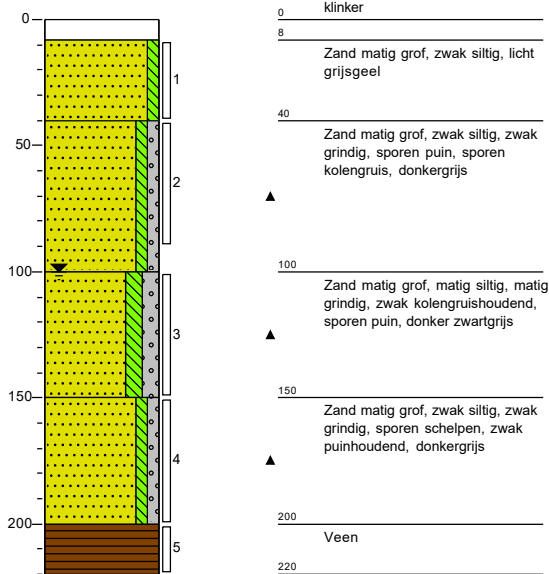
Meetpunt: 708

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



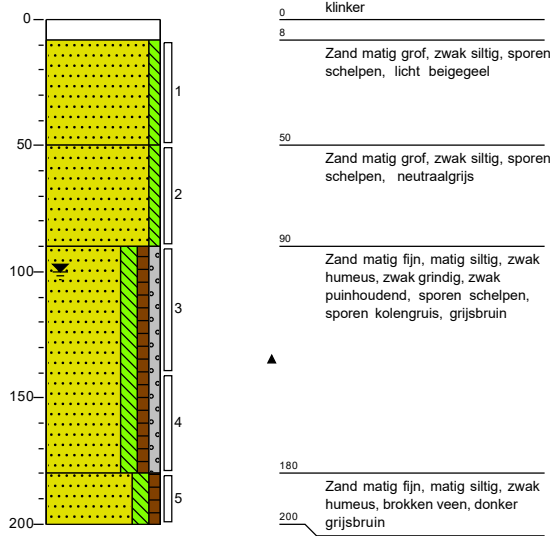
Meetpunt: 709

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



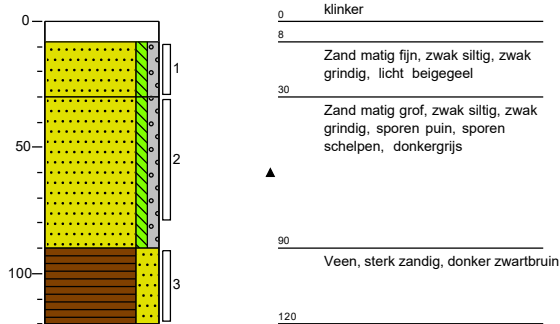
Meetpunt: 710

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



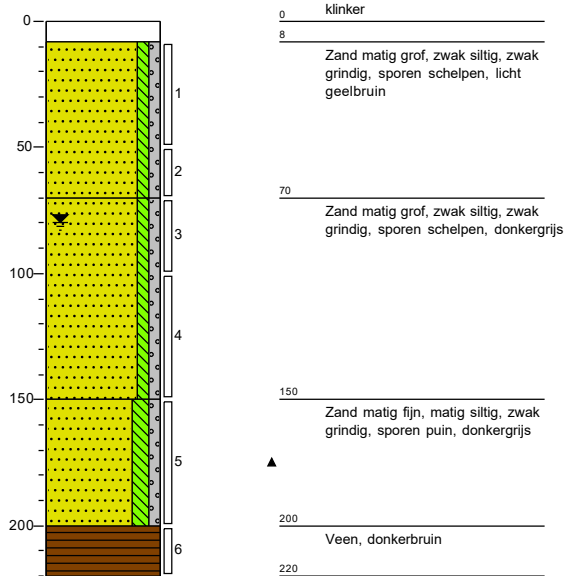
Meetpunt: 711

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



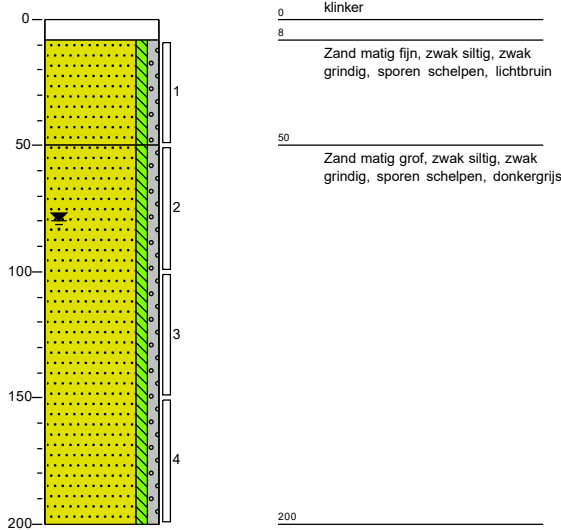
Meetpunt: 712

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



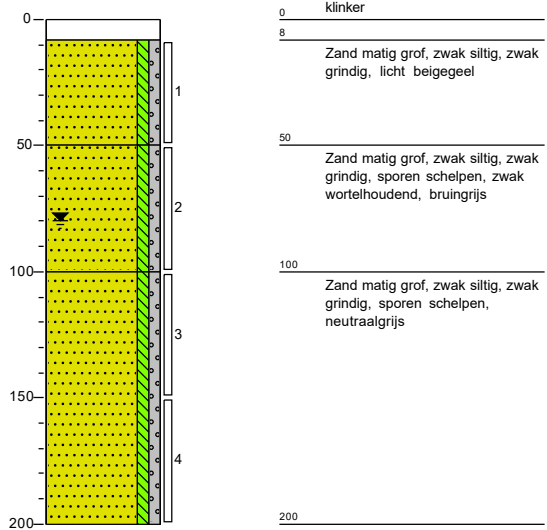
Meetpunt: 713

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



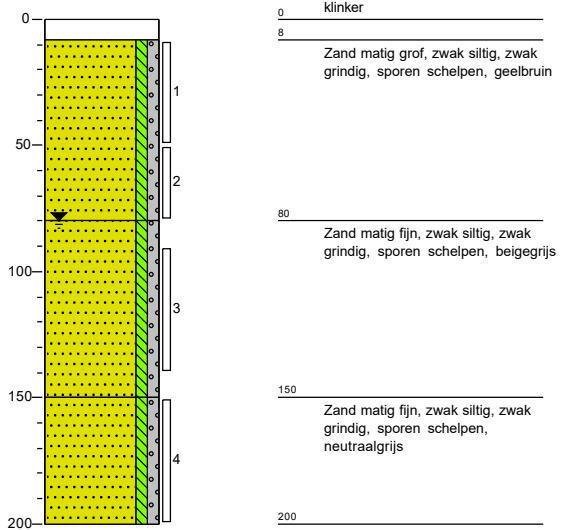
Meetpunt: 714

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



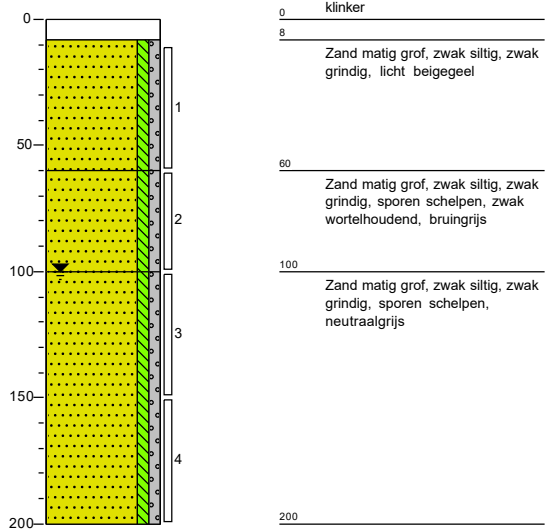
Meetpunt: 715

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



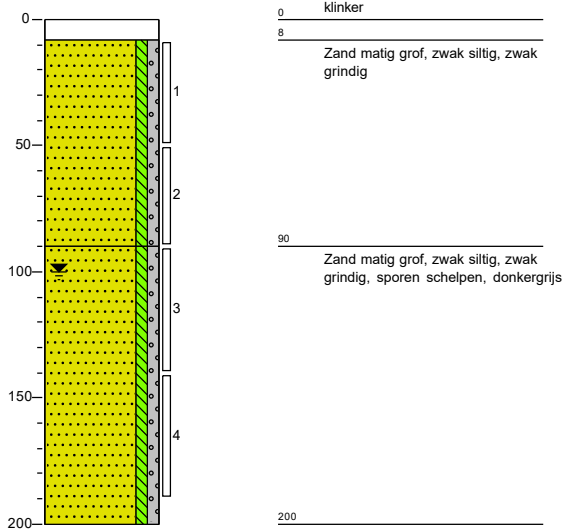
Meetpunt: 716

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



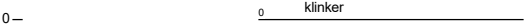
Meetpunt: 717

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



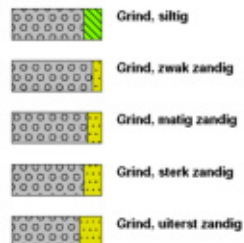
Meetpunt: Foto's

Boormeester: Patrick de Ruig
Datum meting: 15-5-2024
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

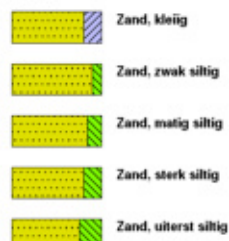


Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



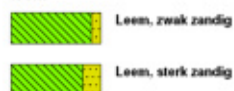
peilbuis



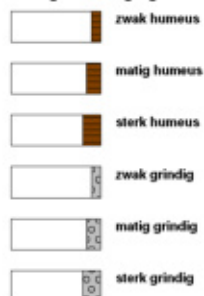
klei



leem



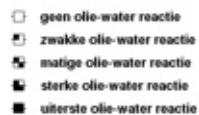
overige toevoegingen



geur



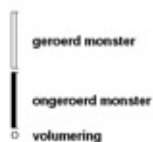
olie



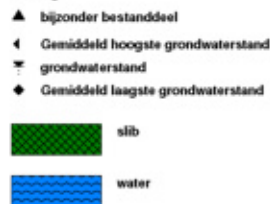
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 3

Analysecertificaten



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo

Blad 1 van 24

Uw projectnaam : Vlasblomweg 22 Wormerveer
Uw projectnummer : 221486
SGS rapportnummer : 14083721, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 221486. 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.

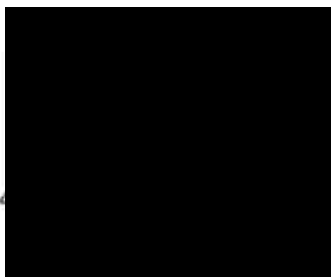
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 24 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,



Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14083721 - 1

Orderdatum 16-05-2024
Startdatum 17-05-2024
Rapportagedatum 24-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	701-2					
002	Grond (AS3000)	702-2					
003	Grond (AS3000)	703-2					
004	Grond (AS3000)	704-3					
005	Grond (AS3000)	707-3					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.9	77.5	75.4	80.2	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.3	8.1	8.3	6.8	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.0	4.9	<2	2.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	110	150	120	21
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.45	0.48	0.34	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	5.2	7.7	17	<3
koper	mg/kgds	S	<5	53	64	72	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.56	0.60	0.23	0.25
lood	mg/kgds	S	<10	120	160	130	39
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	3.3	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	40	29	240	5.5
zink	mg/kgds	S	<20	160	340	120	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.08	0.05	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.75	3.4	2.3	0.12
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.21	0.84	0.69	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	1.5	5.3	3.0	0.72
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.69	2.1	1.4	0.20
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.66	2.0	1.3	0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.32	0.84	0.49	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.72	2.2	0.88	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.50	1.4	0.60	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.49	1.4	0.60	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	5.86 ¹⁾	19.56 ¹⁾	11.31 ¹⁾	1.697 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	250 ²⁾	13 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	80	4.9	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	21	2.4	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	18	1.2 ³⁾	1.0	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	7.9	1.8	2.6 ³⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	9.1	3.7	2.7	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14083721 - 1

Orderdatum 16-05-2024
Startdatum 17-05-2024
Rapportagedatum 24-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	701-2						
002	Grond (AS3000)	702-2						
003	Grond (AS3000)	703-2						
004	Grond (AS3000)	704-3						
005	Grond (AS3000)	707-3						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	5.9	1.7 ³⁾	2.5 ³⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	391.9 ¹⁾	28.7 ¹⁾	10.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	13	15	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	21	40	19	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	24	13	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	80	50	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14083721 - 1

Orderdatum 16-05-2024
Startdatum 17-05-2024
Rapportagedatum 24-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	709-2					
007	Grond (AS3000)	709-3					
008	Grond (AS3000)	710-3					
009	Grond (AS3000)	711-2					
010	Grond (AS3000)	712-5					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.8	77.1	81.5	88.7	79.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	9.9	2.6	1.4	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	<2	5.7	3.7	14
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	130	50	35	57
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.29	0.26	<0.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S	<3	15	3.5	<3	4.8
koper	mg/kgds	S	21	59	33	21	30
kwik	mg/kgds	S	0.41	0.17	0.45	0.42	0.42
lood	mg/kgds	S	72	200	190	110	200
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	3.7	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.3	44	11	6.6	15
zink	mg/kgds	S	62	100	100	120	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.02	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.61	1.4	0.83	1.2	0.14
antraceen	mg/kgds	S	0.21	0.33	0.17	0.35	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	1.00	2.8	1.5	1.6	0.32
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.44	1.3	0.56	0.70	0.16
chryseen	mg/kgds	S	0.39	1.2	0.56	0.59	0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.57	0.26	0.28	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.44	1.3	0.60	0.67	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.29	0.79	0.39	0.44	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.79	0.39	0.41	0.13
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.87 ¹⁾	10.54 ¹⁾	5.28 ¹⁾	6.26 ¹⁾	1.347 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.0 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.6 ³⁾	<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	1.0	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	<1	1.5	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 24

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	709-2					
007	Grond (AS3000)	709-3					
008	Grond (AS3000)	710-3					
009	Grond (AS3000)	711-2					
010	Grond (AS3000)	712-5					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.7 ¹⁾	7.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		18	13	8	14	7
fractie C22-C30	mg/kgds		18	15	22	20	10
fractie C30-C40	mg/kgds		8	7	17	17	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	30	50	50	30

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

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

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	M1				
012	Grond (AS3000)	M2				
013	Grond (AS3000)	M3				
014	Grond (AS3000)	M4				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.8	77.2	92.0	57.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	0.4	0.6	13.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	7.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	36
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.30
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	3.1
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	27
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.16	1.8
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	55
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	4.3	5.2	12
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	2.8
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.67
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.04	3.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	1.3
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	1.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.53
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	1.4
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.81
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.83
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.204 ¹⁾	12.74 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.2
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14083721 - 1

Orderdatum 16-05-2024
Startdatum 17-05-2024
Rapportagedatum 24-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	M1				
012	Grond (AS3000)	M2				
013	Grond (AS3000)	M3				
014	Grond (AS3000)	M4				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.4 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	21
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	21	67
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	14	7	41
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	130

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortgeo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

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. |
| 014 | * | 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 Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14083721 - 1

Orderdatum 16-05-2024
Startdatum 17-05-2024
Rapportagedatum 24-05-2024

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	O1407245	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
002	O1407256	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
003	O1406702	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
004	O1407336	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
005	O1407342	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
006	O1407331	17-05-2024	15-05-2024	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14083721 - 1

Orderdatum 16-05-2024
Startdatum 17-05-2024
Rapportagedatum 24-05-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	O1407341	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
008	O1406992	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
009	O1407258	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
010	O1407306	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
011	O1407254	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
011	O1407318	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
011	O1406707	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
011	O1407340	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
012	O1406708	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
012	O1407013	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
012	O1406999	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
012	O1407016	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
013	O1406993	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
013	O1407008	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
013	O1406715	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
013	O1407011	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
014	O1406714	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
014	O1407328	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
014	O1407313	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
014	O1407262	17-05-2024	15-05-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

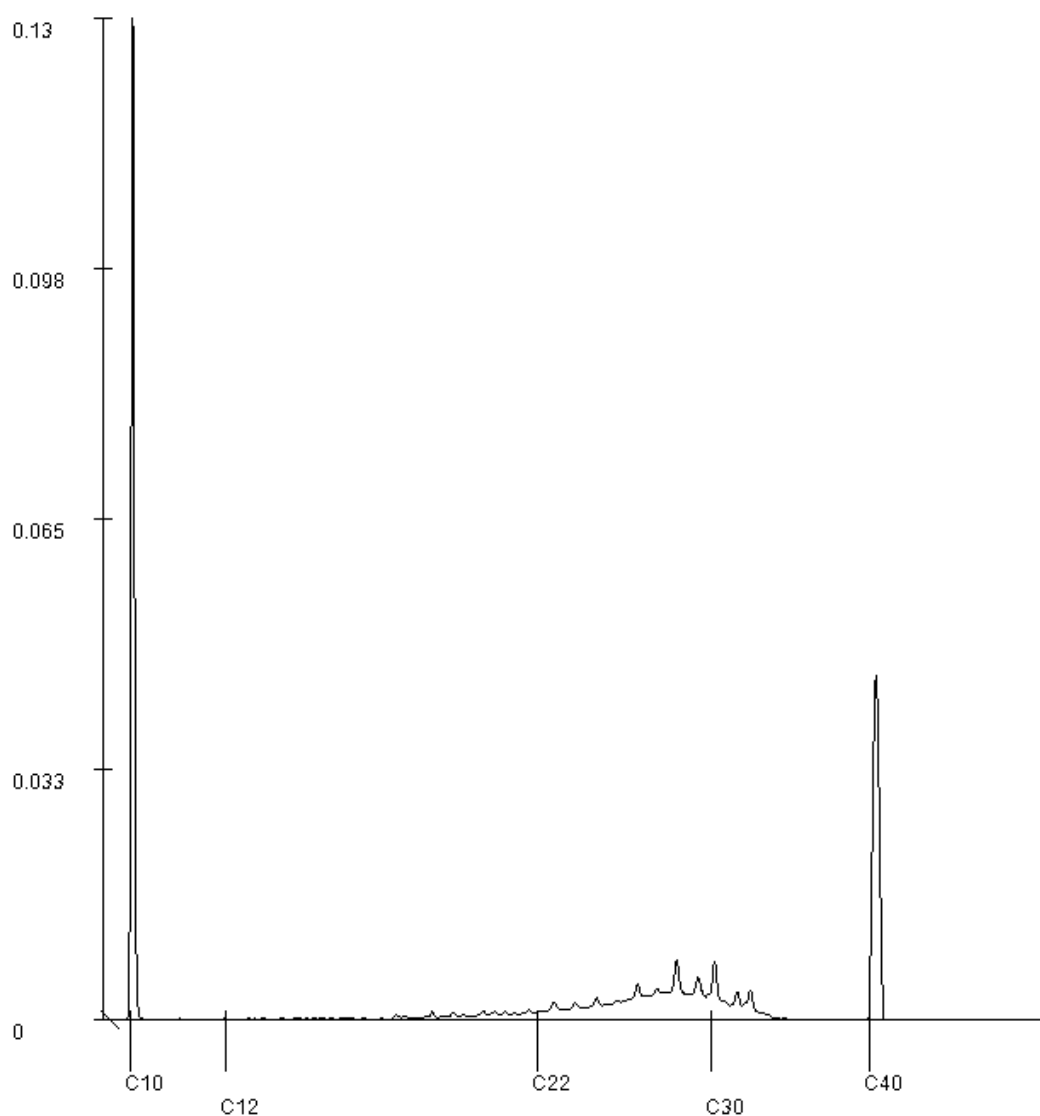
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen 702-2

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 :

Handwritten signature

Analysrapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

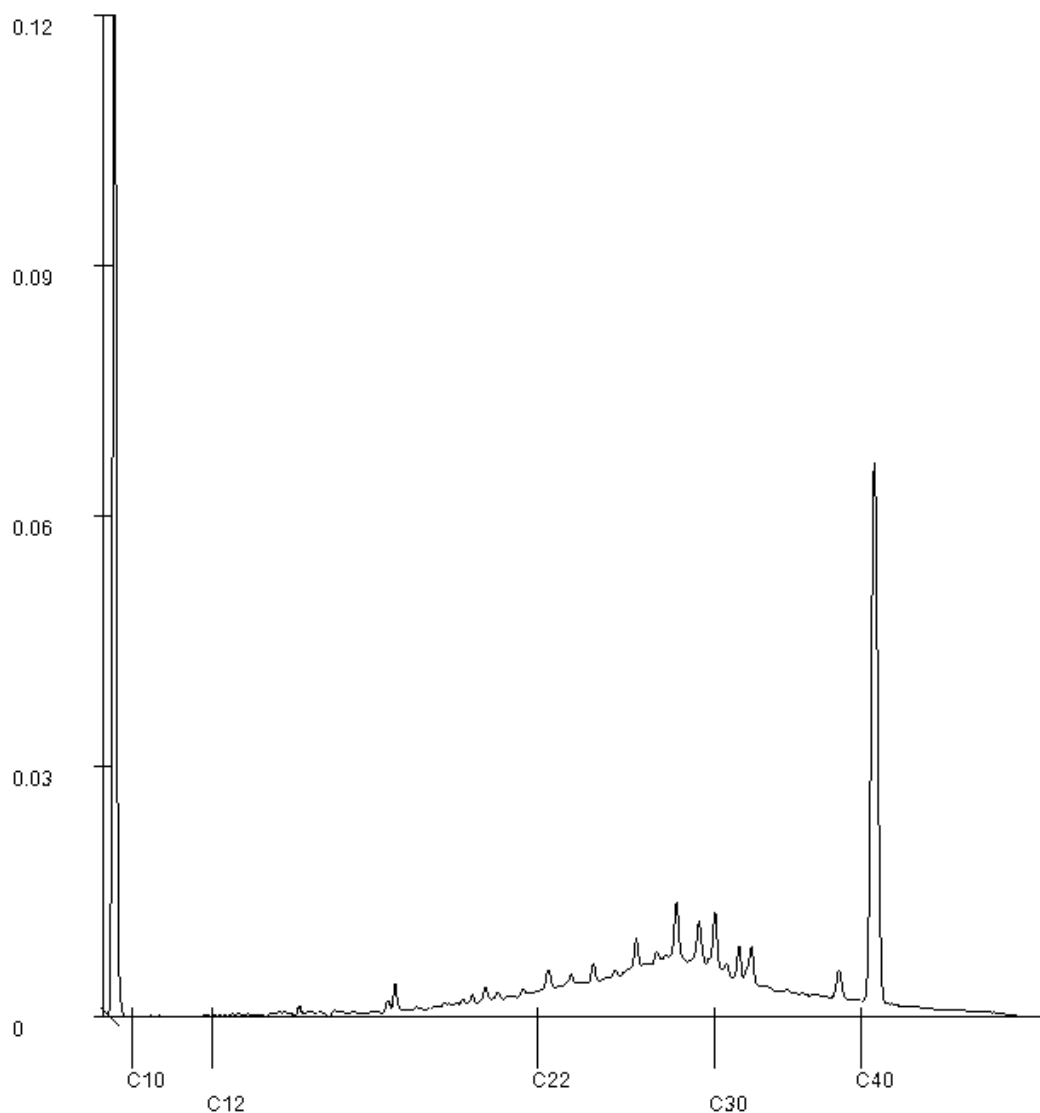
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 703-2

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

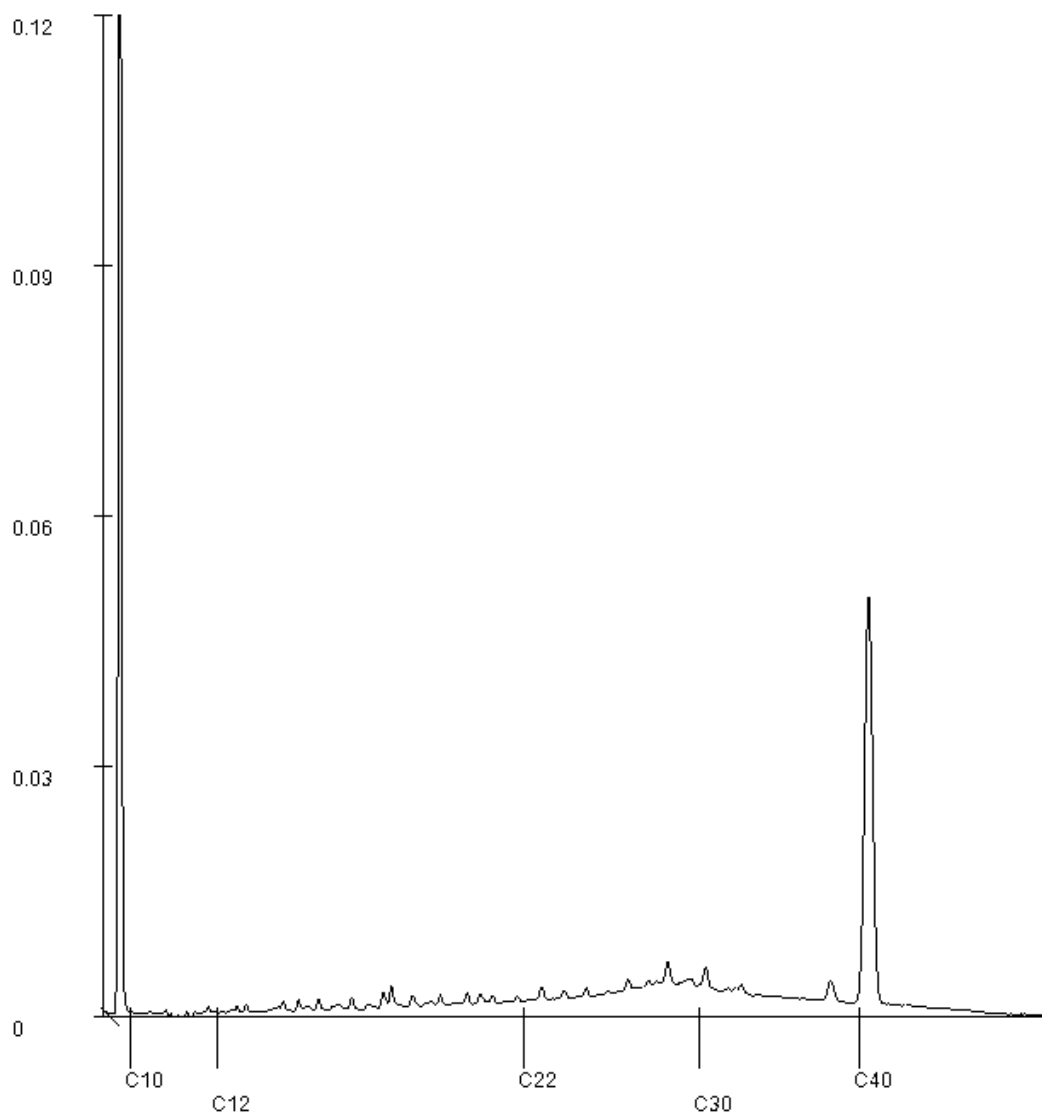
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen 704-3

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]

Analysrapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

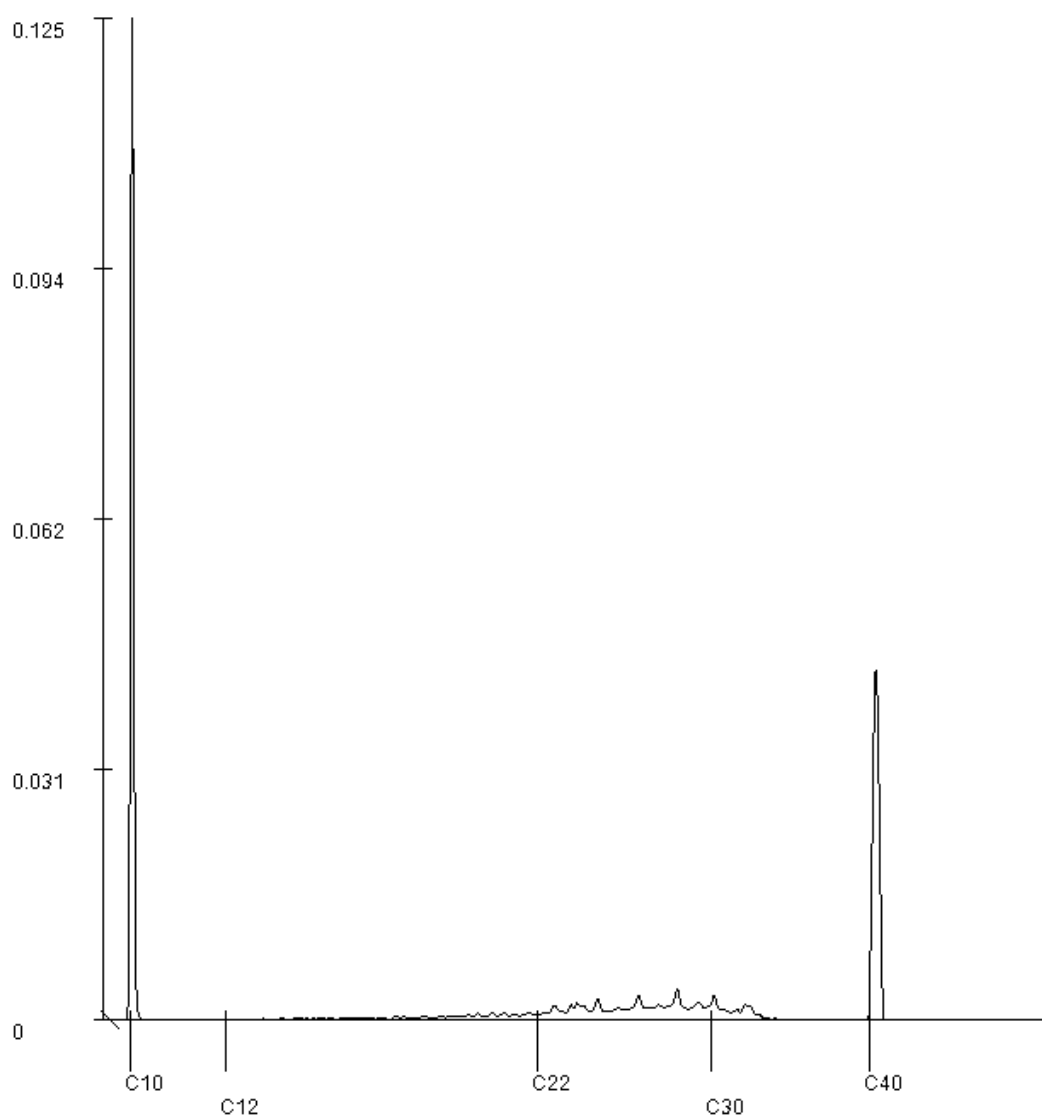
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen 707-3

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 Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

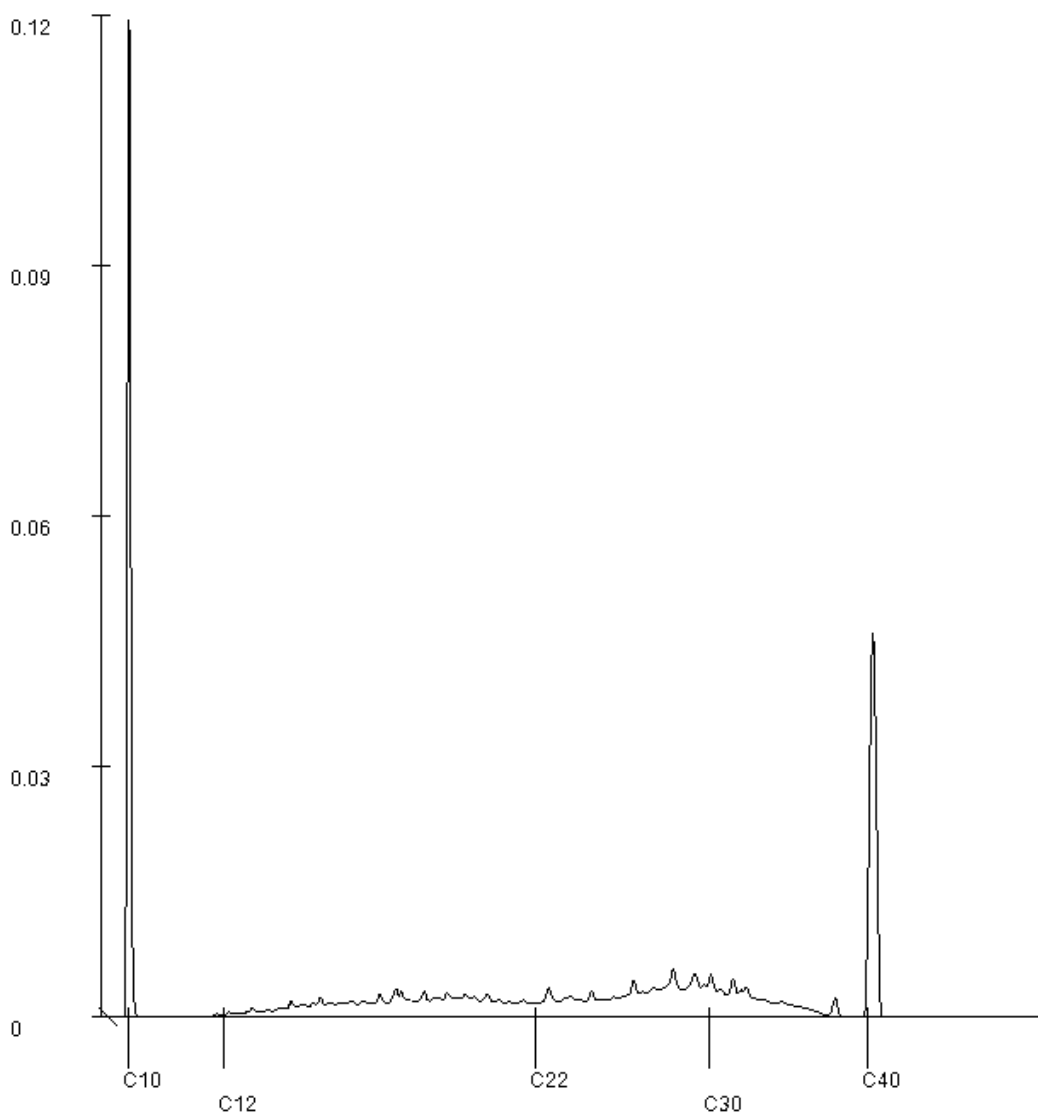
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen 709-2

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

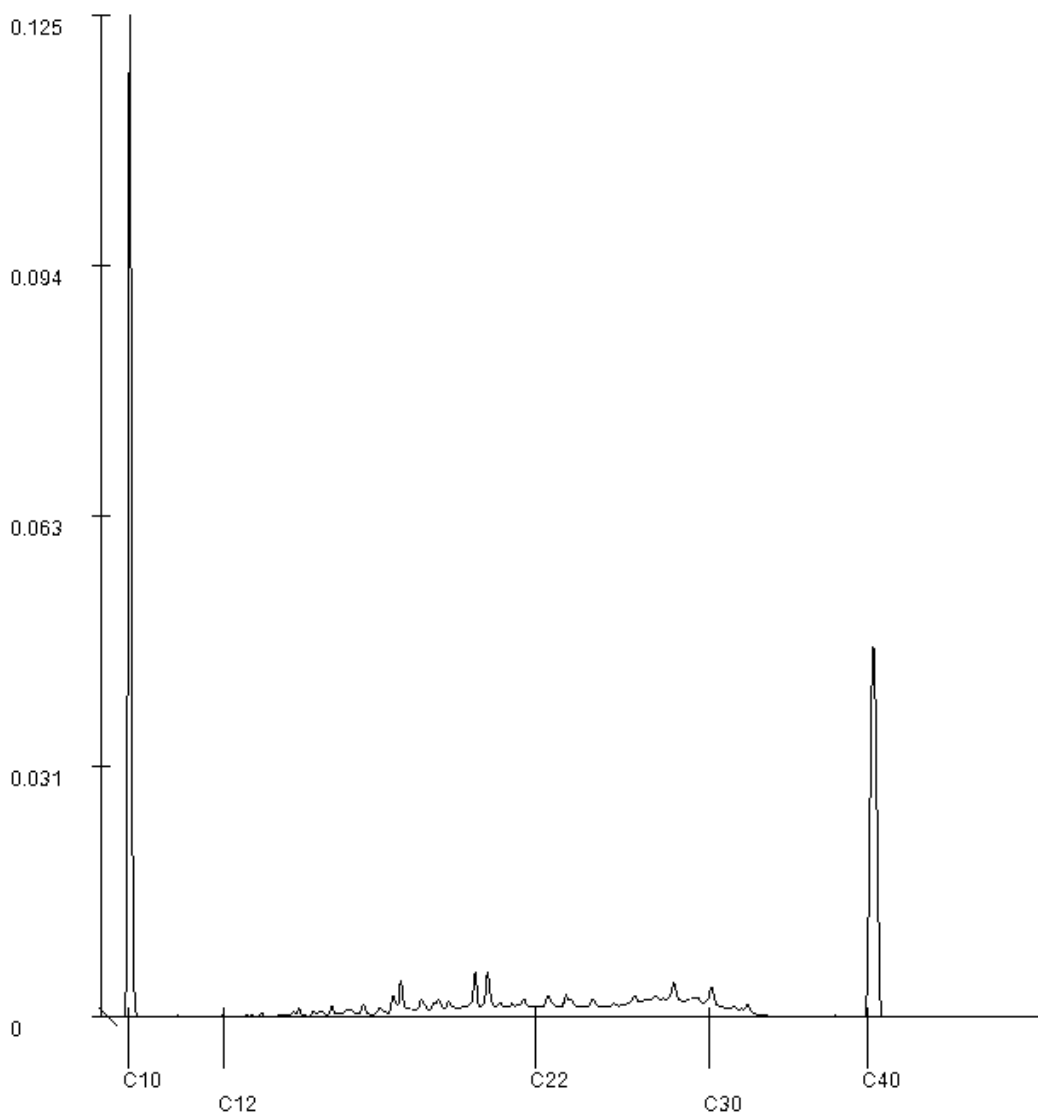
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen 709-3

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]

Analysrapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

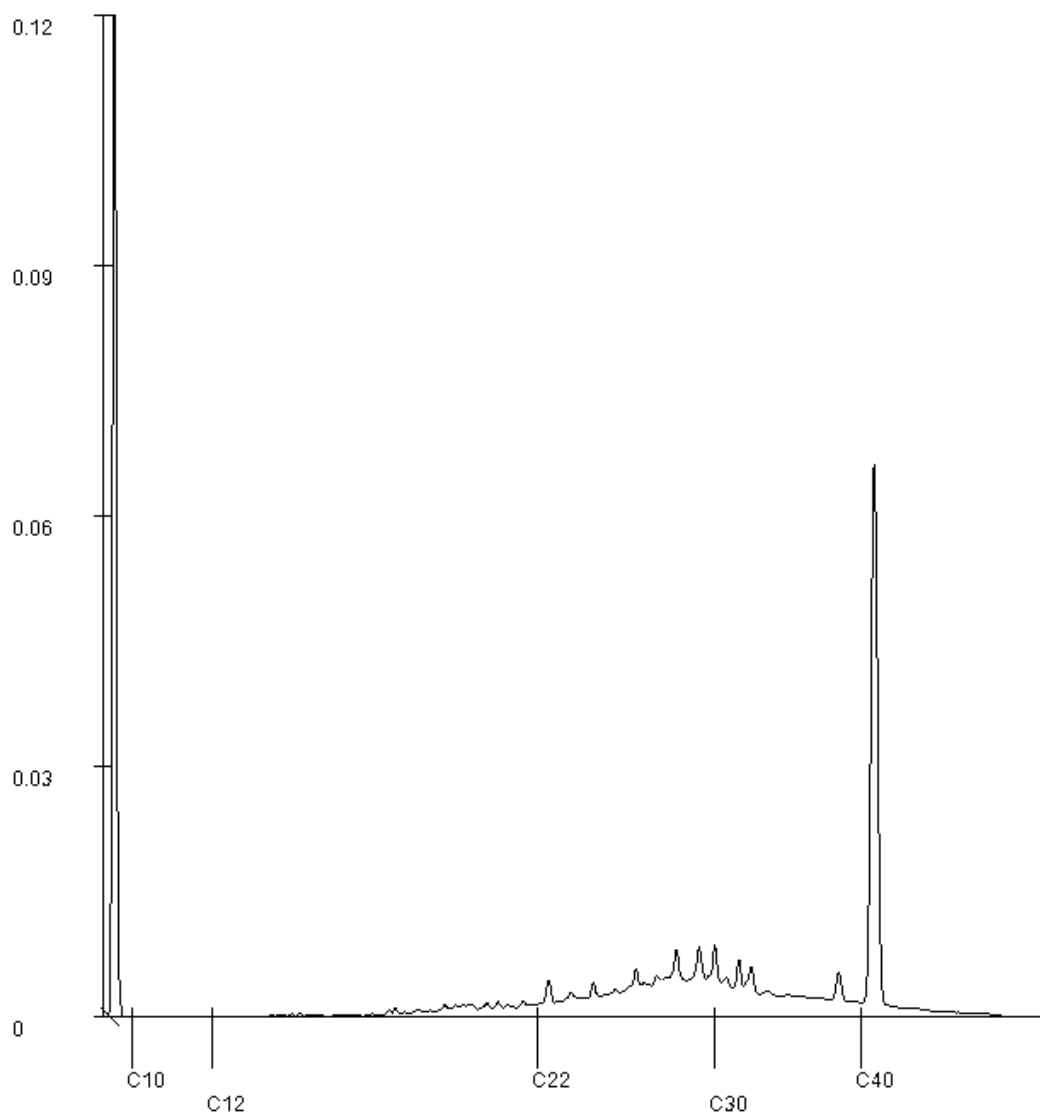
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen 710-3

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]

Analysrapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

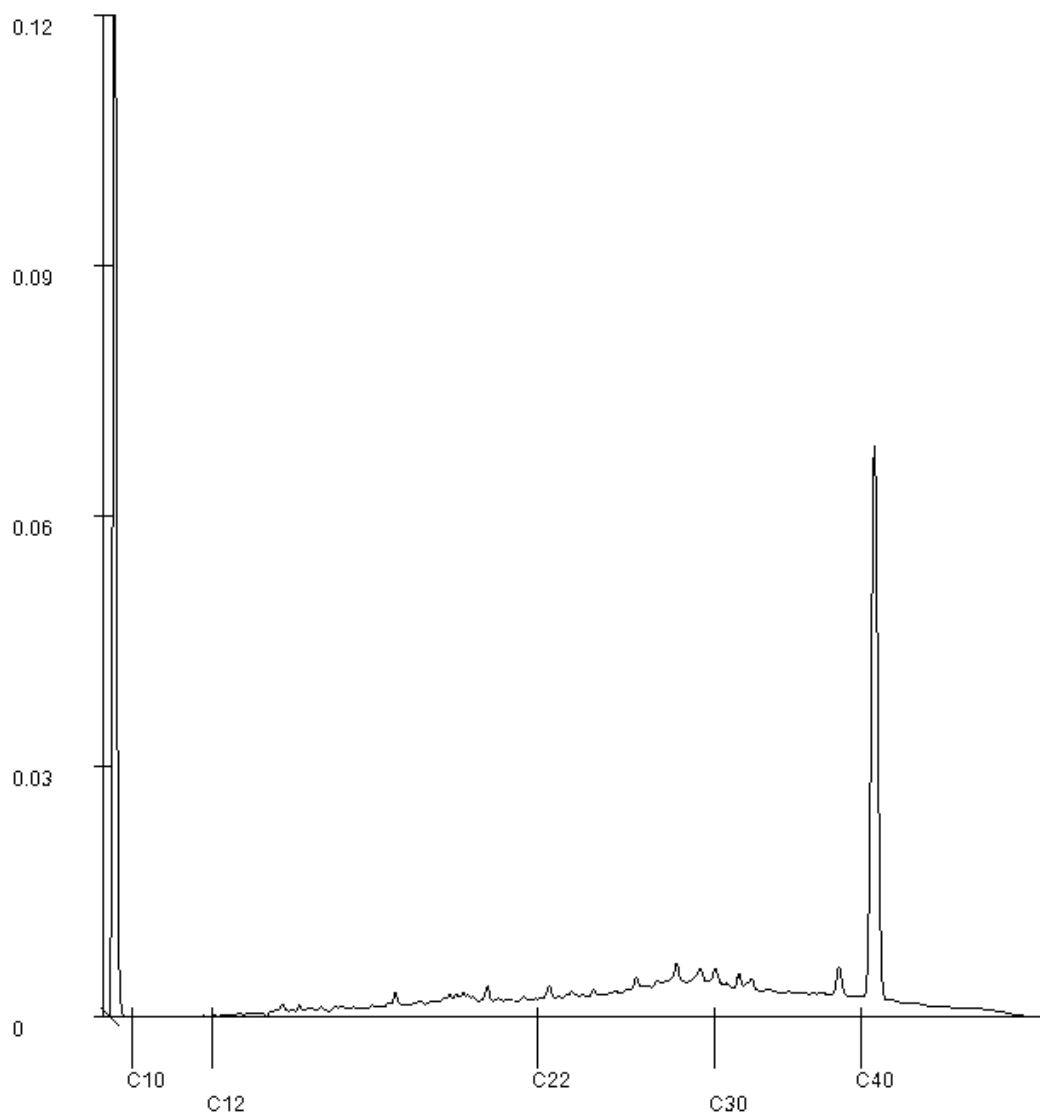
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 009
 Monster beschrijvingen 711-2

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 :

[Handwritten signature]

Analysrapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

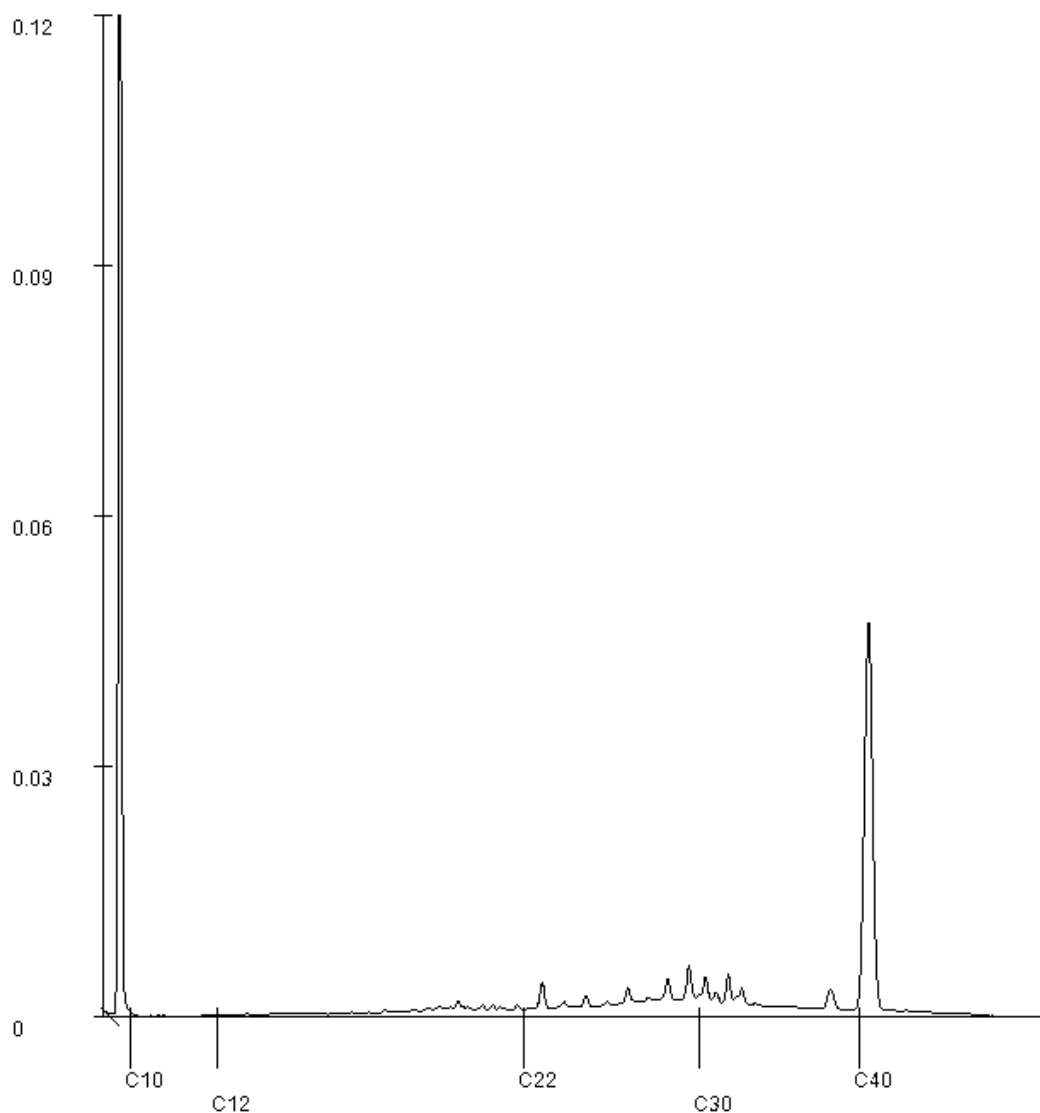
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 010
 Monster beschrijvingen 712-5

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 Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

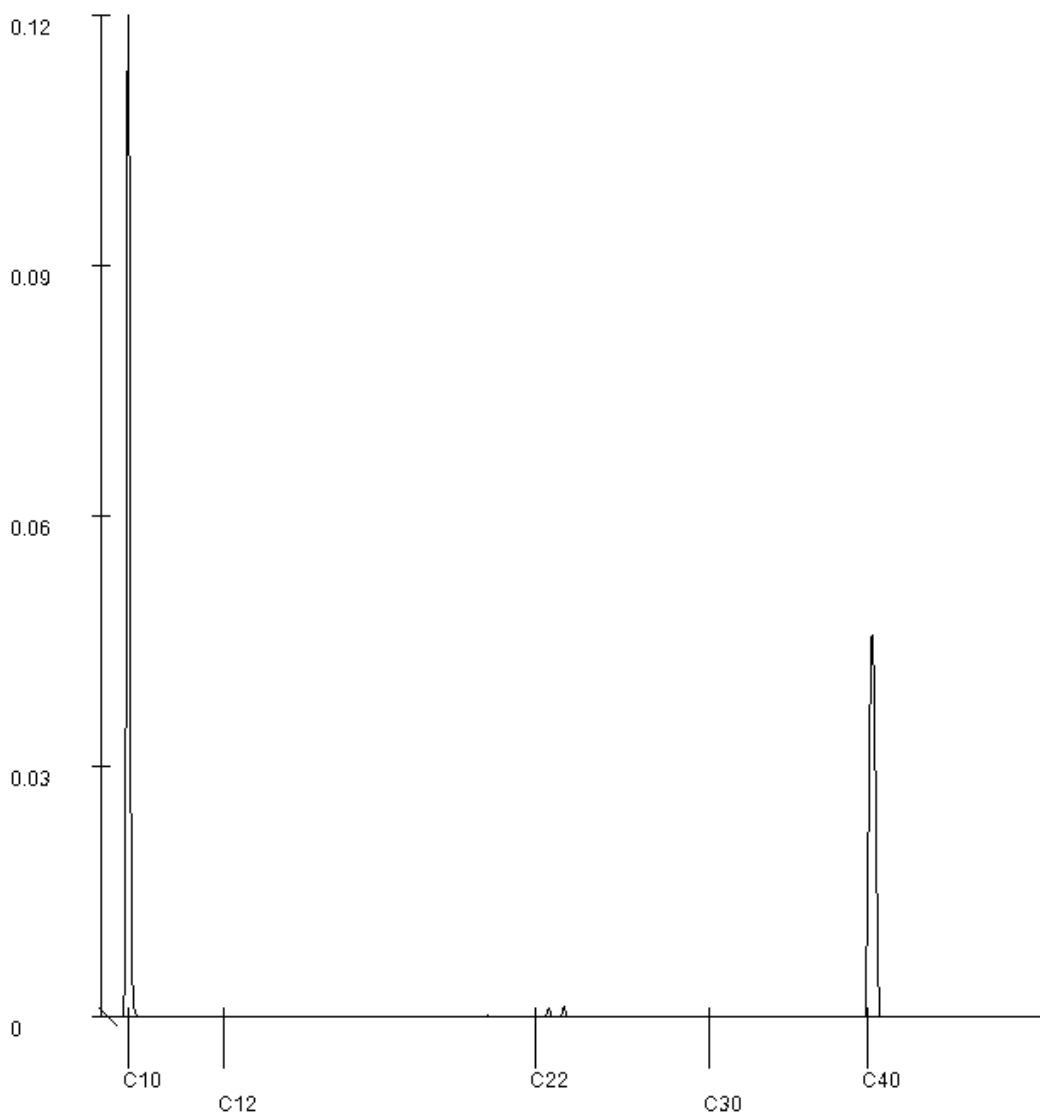
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 012
 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 :

Analysrapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

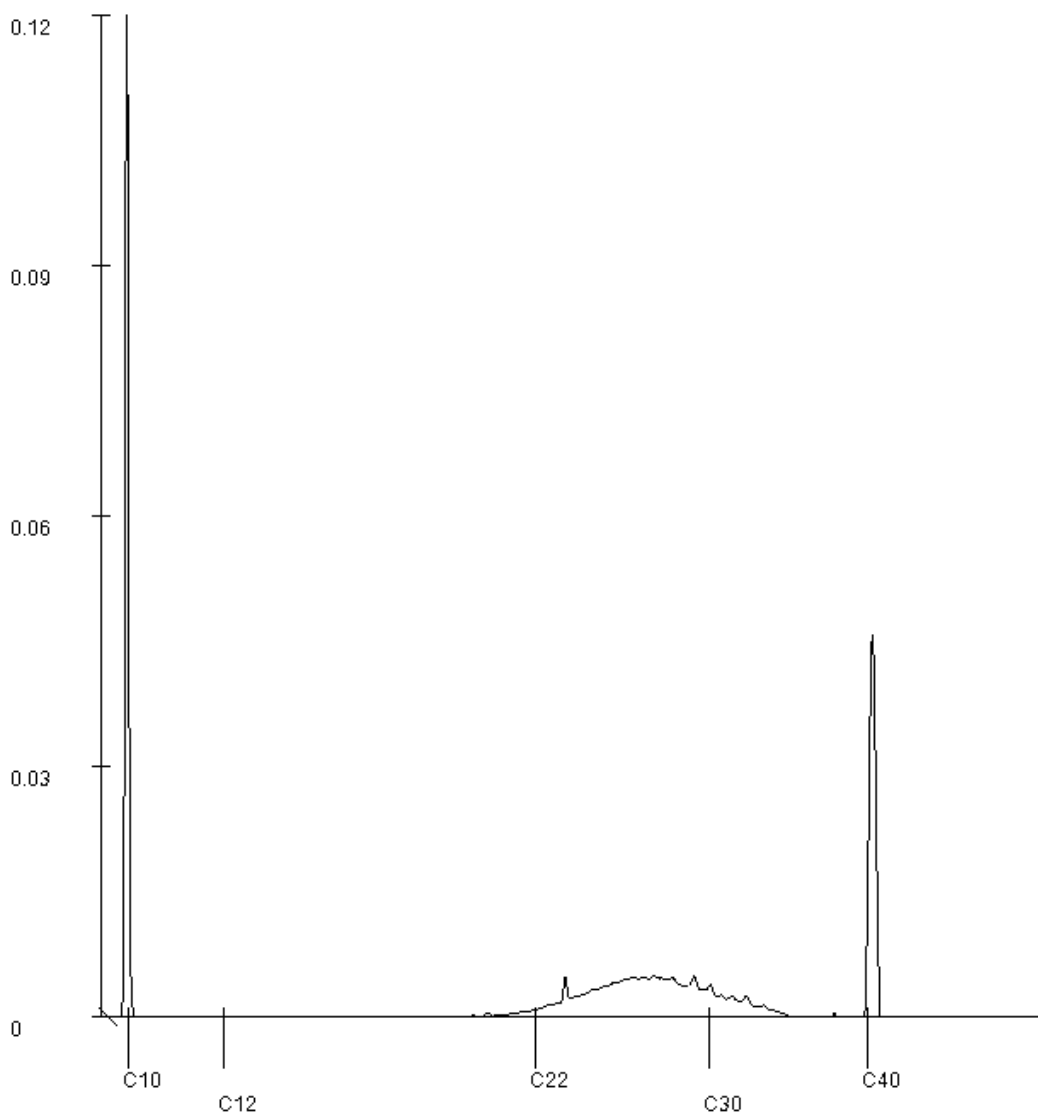
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 013
 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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14083721 - 1

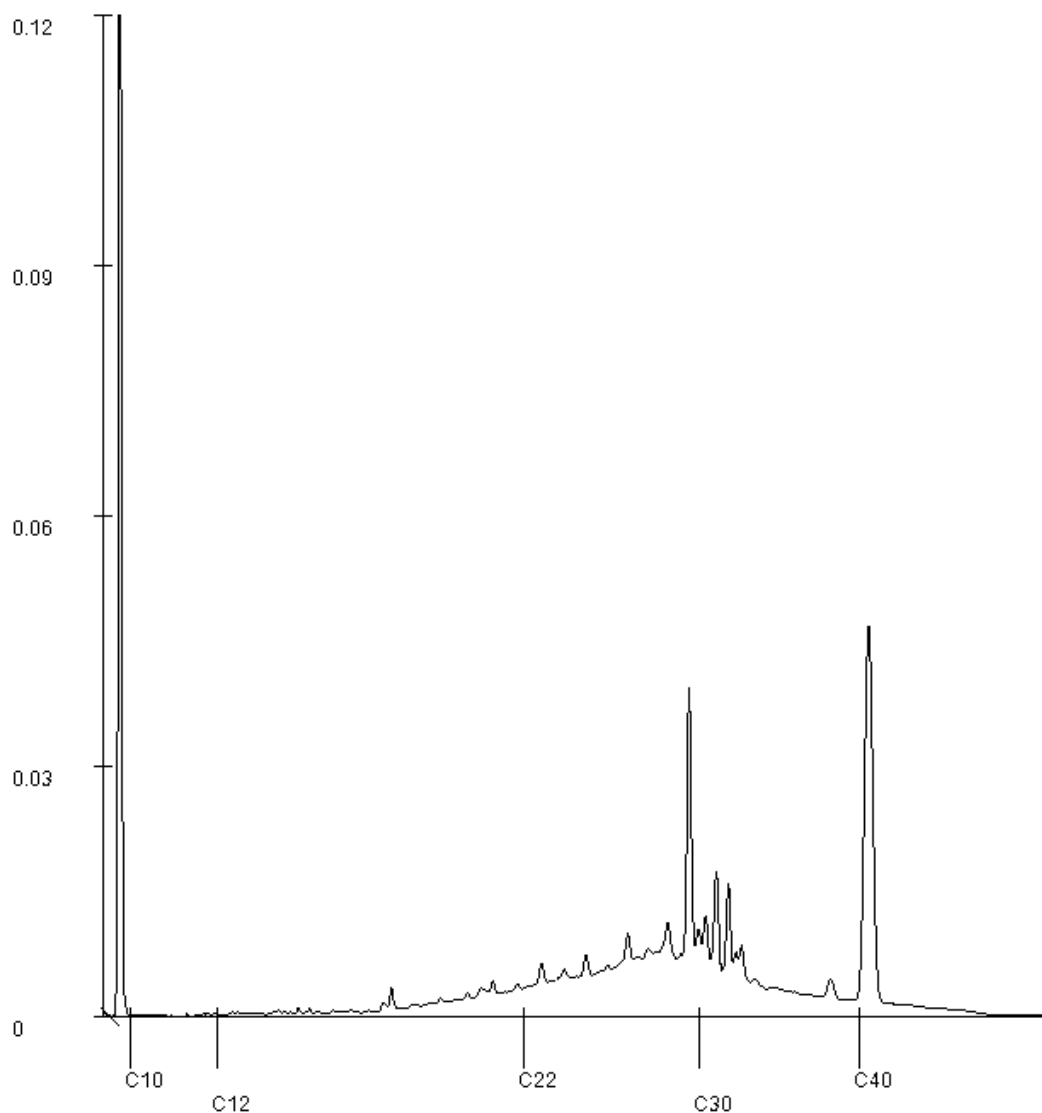
Orderdatum 16-05-2024
 Startdatum 17-05-2024
 Rapportagedatum 24-05-2024

Monsternummer: 014
 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 : 



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vlasblomweg 22 Wormerveer
Uw projectnummer : 221486
SGS rapportnummer : 14089259, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 221486. 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.

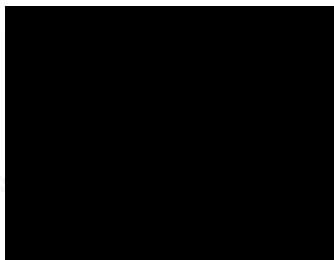
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14089259 - 1

Orderdatum 27-05-2024
Startdatum 27-05-2024
Rapportagedatum 04-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	704-4		
002	Grond (AS3000)	709-4		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.2	76.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	35	30
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	4.8
koper	mg/kgds	S	10	26
kwik	mg/kgds	S	0.36	0.22
lood	mg/kgds	S	66	81
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	1.8
nikkel	mg/kgds	S	6.4	14
zink	mg/kgds	S	130	32

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14089259 - 1

Orderdatum 27-05-2024
Startdatum 27-05-2024
Rapportagedatum 04-06-2024

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.

Paraaf : 

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14089259 - 1

Orderdatum 27-05-2024
Startdatum 27-05-2024
Rapportagedatum 04-06-2024

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1407248	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
002	O1407255	17-05-2024	15-05-2024	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Vlasblomweg 22 Wormerveer
Uw projectnummer : 221486
SGS rapportnummer : 14084373, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 221486. 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.

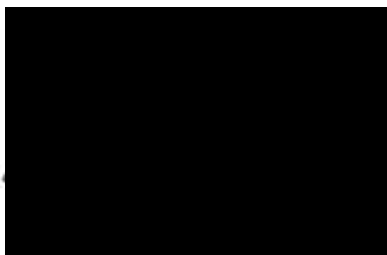
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14084373 - 1

Orderdatum 17-05-2024
Startdatum 21-05-2024
Rapportagedatum 28-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MPFAS1		
002	Grond (AS3000)	MPFAS2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.0	83.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.21	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.28 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<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

Blad 3 van 6

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14084373 - 1

Orderdatum 17-05-2024
 Startdatum 21-05-2024
 Rapportagedatum 28-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MPFAS1
002	Grond (AS3000)	MPFAS2

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
 Projectnummer 221486
 Rapportnummer 14084373 - 1

Orderdatum 17-05-2024
 Startdatum 21-05-2024
 Rapportagedatum 28-05-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14084373 - 1

Orderdatum 17-05-2024
Startdatum 21-05-2024
Rapportagedatum 28-05-2024

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
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 Nederland B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22 Wormerveer
Projectnummer 221486
Rapportnummer 14084373 - 1

Orderdatum 17-05-2024
Startdatum 21-05-2024
Rapportagedatum 28-05-2024

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	O1407325	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
001	O1407333	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
001	O1407008	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
001	O1406997	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
001	O1407227	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
002	O1407331	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
002	O1406707	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
002	O1407253	17-05-2024	15-05-2024	ALC201
002	O1406999	17-05-2024	15-05-2024	ALC201

Paraaf :





BIJLAGE 4

Overschrijdingstabellen

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

Monstercode		701-2			702-2			703-2		
Certificaatcode		14083721			14083721			14083721		
Boring(en)		701			702			703		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,00			0,60 - 1,00			0,30 - 0,70		
Humus	% ds	0,30			8,10			8,30		
Lutum	% ds	2,00			4,00			4,90		
Datum van toetsing		27-5-2024			27-5-2024			27-5-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		110	341 ⁽⁶⁾		150	427 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,45	0,59	-0	0,48	0,62	0
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	5,2	15,0	0	7,7	20,6	0,03
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	53	86	0,3	64	101	0,4
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,56	0,74	0,02	0,60	0,79	0,02
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,9	14,3	-0,32	40	100	1	29	68	0,51
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	120	164	0,24	160	215	0,34
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	160	302	0,28	340	617	0,82
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,08	0,08	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,72	0,72		2,2	2,2	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,32	0,32		0,84	0,84	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,49	0,49		1,4	1,4	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,50	0,50		1,4	1,4	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		1,5	1,5		5,3	5,3	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,66	0,66		2,0	2,0	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,69	0,69		2,1	2,1	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,21	0,21		0,84	0,84	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,75	0,75		3,4	3,4	
PAK	mg/kg ds	0,07	<0,07	-0,04	5,86	5,86	0,11	19,56	19,56	0,47
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds	4,9	<24,5	0	391,9	483,8	0,47	28,7	34,6	0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		250	309		13	16	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		80	99		4,9	5,9	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		21	26		2,4	2,9	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		18	22		1,2	1,4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		7,9	9,8		1,8	2,2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		9,1	11,2		3,7	4,5	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		5,9	7,3		1,7	2,0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		13	16 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		21	26 ⁽⁶⁾		40	48 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		10	12 ⁽⁶⁾		24	29 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	30	37	-0,03	80	96	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% ds	96,9	96,9 ⁽⁶⁾		77,5	77,5 ⁽⁶⁾		75,4	75,4 ⁽⁶⁾	
lutum	%	<2			4,0			4,9		
organische stof	% ds	0,3			8,1			8,3		

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

Monstercode		704-3			704-4			707-3		
Certificaatcode		14083721			14089259			14083721		
Boring(en)		704			704			707		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,30			1,40 - 1,90			1,20 - 1,70		
Humus	% ds	6,80			1,20			1,70		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,50		
Datum van toetsing		27-5-2024			4-6-2024			27-5-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	120	465 ⁽⁶⁾		35	136 ⁽⁶⁾		21	77 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,48	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	17	60	0,26	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	72	128	0,59	10	21	-0,13	10	20	-0,13
kwik	mg/kg ds	0,23	0,32	0	0,36	0,52	0,01	0,25	0,36	0,01
molybdeen	mg/kg ds	3,3	3,3	0,01	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	240	700	10,23	6,4	18,7	-0,25	5,5	15,4	-0,3
lood	mg/kg ds	130	188	0,29	66	104	0,11	39	61	0,02
zink	mg/kg ds	120	254	0,2	130	308	0,29	42	97	-0,07
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,05	0,05					<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88					0,17	0,17	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49					0,08	0,08	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,60	0,60					0,10	0,10	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,60	0,60					0,12	0,12	
fluorantheen	mg/kg ds	3,0	3,0					0,72	0,72	
chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3					0,15	0,15	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4					0,20	0,20	
anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69					0,03	0,03	
fenanthreen	mg/kg ds	2,3	2,3					0,12	0,12	
PAK	mg/kg ds	11,31	11,31	0,25				1,697	1,697	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds	10,9	16,0	-0				4,9	<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1					<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1					<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1					<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	1,0	1,5					<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	2,6	3,8					<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	2,7	4,0					<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	2,5	3,7					<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾					<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	15	22 ⁽⁶⁾					<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	19	28 ⁽⁶⁾					11	55 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	19 ⁽⁶⁾					7	35 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	50	74	-0,02				<20	<70	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% ds	80,2	80,2 ⁽⁶⁾		78,2	78,2 ⁽⁶⁾		83,5	83,5 ⁽⁶⁾	
lutum	%	<2			<2			2,5		
organische stof	% ds	6,8			1,2			1,7		

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

Monstercode		709-2			709-3			709-4		
Certificaatcode		14083721			14083721			14089259		
Boring(en)		709			709			709		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90			1,00 - 1,50			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,10			9,90			2,50		
Lutum	% ds	3,00			2,00			3,20		
Datum van toetsing		27-5-2024			27-5-2024			4-6-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	23	79 ⁽⁶⁾		130	504 ⁽⁶⁾		30	101 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,29	0,37	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	15	53	0,22	4,8	14,9	-0
koper	mg/kg ds	21	42	0,01	59	96	0,37	26	51	0,07
kwik	mg/kg ds	0,41	0,58	0,01	0,17	0,23	0	0,22	0,31	0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	3,7	3,7	0,01	1,8	1,8	0
nikkel	mg/kg ds	8,3	22,3	-0,19	44	128	1,44	14	37	0,03
lood	mg/kg ds	72	111	0,13	200	275	0,47	81	124	0,15
zink	mg/kg ds	62	140	-0	100	198	0,1	32	71	-0,12
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,06	0,06				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44		1,3	1,3				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,57	0,57				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,79	0,79				
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,79	0,79				
fluorantheen	mg/kg ds	1,00	1,00		2,8	2,8				
chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39		1,2	1,2				
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44		1,3	1,3				
anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,33	0,33				
fenanthreen	mg/kg ds	0,61	0,61		1,4	1,4				
PAK	mg/kg ds	3,87	3,87	0,06	10,54	10,54	0,23			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds	5,8	27,6	0,01	4,9	<4,9	-0,02			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1				
PCB 153	µg/kg ds	1,6	7,6		<1	<1				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾				
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	18	86 ⁽⁶⁾		13	13 ⁽⁶⁾				
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	18	86 ⁽⁶⁾		15	15 ⁽⁶⁾				
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	38 ⁽⁶⁾		7	7 ⁽⁶⁾				
minerale olie	mg/kg ds	40	190	0	30	30	-0,03			
OVERIG										
Droge stof	% ds	85,8	85,8 ⁽⁶⁾		77,1	77,1 ⁽⁶⁾		76,0	76,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	3,0			<2			3,2		
organische stof	% ds	2,1			9,9			2,5		

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

Monstercode		710-3			711-2				712-5			
Certificaatcode		14083721			14083721				14083721			
Boring(en)		710			711				712			
Traject (m -mv)		0,90 - 1,40			0,30 - 0,80				1,50 - 2,00			
Humus	% ds	2,60			1,40				2,40			
Lutum	% ds	5,70			3,70				14,00			
Datum van toetsing		27-5-2024			27-5-2024				27-5-2024			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1												
Monstermelding 2												
Monstermelding 3												
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		
METALEN												
barium	mg/kg ds	50	132 ⁽⁶⁾		35	112 ⁽⁶⁾		57	88 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	0,26	0,41	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,22	0,31	-0,02		
kobalt	mg/kg ds	3,5	8,8	-0,04	<3	<6	-0,05	4,8	7,3	-0,04		
koper	mg/kg ds	33	59	0,13	21	41	0,01	30	43	0,02		
kwik	mg/kg ds	0,45	0,61	0,01	0,42	0,59	0,01	0,42	0,50	0,01		
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0		
nikkel	mg/kg ds	11	25	-0,16	6,6	16,9	-0,28	15	22	-0,2		
lood	mg/kg ds	190	277	0,47	110	168	0,25	200	256	0,43		
zink	mg/kg ds	100	197	0,1	120	262	0,21	120	176	0,06		
PAK												
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		<0,01	<0,01			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,60	0,60		0,67	0,67		0,18	0,18			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,28	0,28		0,08	0,08			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,41	0,41		0,13	0,13			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,44	0,44		0,14	0,14			
fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5		1,6	1,6		0,32	0,32			
chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,59	0,59		0,15	0,15			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,70	0,70		0,16	0,16			
anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,35	0,35		0,04	0,04			
fenanthreen	mg/kg ds	0,83	0,83		1,2	1,2		0,14	0,14			
PAK	mg/kg ds	5,28	5,28	0,1	6,26	6,26	0,12	1,347	1,347	-0		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN												
PCB	µg/kg ds	6,7	25,8	0,01	7,1	35,5	0,02	4,9	<20,4	0		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		2,0	10,0		<1	<3			
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		1,6	8,0		<1	<3			
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3			
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3			
PCB 138	µg/kg ds	1,0	3,8		<1	<4		<1	<3			
PCB 153	µg/kg ds	1,5	5,8		<1	<4		<1	<3			
PCB 180	µg/kg ds	1,4	5,4		<1	<4		<1	<3			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN												
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾			
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	8	31 ⁽⁶⁾		14	70 ⁽⁶⁾		7	29 ⁽⁶⁾			
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	22	85 ⁽⁶⁾		20	100 ⁽⁶⁾		10	42 ⁽⁶⁾			
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	17	65 ⁽⁶⁾		17	85 ⁽⁶⁾		8	33 ⁽⁶⁾			
minerale olie	mg/kg ds	50	192	0	50	250	0,01	30	125	-0,01		
OVERIG												
Droge stof	% ds	81,5	81,5 ⁽⁶⁾		88,7	88,7 ⁽⁶⁾		79,6	79,6 ⁽⁶⁾			
lutum	%	5,7			3,7			14				
organische stof	% ds	2,6			1,4			2,4				

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

Monstercode		M1			M2			M3		
Certificaatcode		14083721			14083721			14083721		
Boring(en)		705, 706, 708, 717			713, 714, 715, 716			713, 714, 715, 716		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,50			0,50 - 1,50			0,08 - 0,60		
Humus	% ds	0,40			0,40			0,60		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		27-5-2024			27-5-2024			27-5-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,16	0,23	0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	5,4	15,8	-0,3	4,3	12,5	-0,35	5,2	15,2	-0,31
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,04	0,04	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
PAK	mg/kg ds	0,073	0,073	-0,04	0,07	<0,07	-0,04	0,204	0,204	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds	4,9	<24,5	0	4,9	<24,5	0	4,9	<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		21	105 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		14	70 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	30	150	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% ds	77,8	77,8 ⁽⁶⁾		77,2	77,2 ⁽⁶⁾		92,0	92,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	<2			<2			<2		
organische stof	% ds	0,4			0,4			0,6		

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

Monstercode		M4		MPFAS1		MPFAS2	
Certificaatcode		14083721		14084373		14084373	
Boring(en)		706, 709, 711, 712		706, 708, 711, 715, 717		705, 709, 716, 717	
Traject (m -mv)		0,90 - 2,20		0,08 - 0,60		0,40 - 1,20	
Humus	% ds	13,00		0,50		0,50	
Lutum	% ds	7,30		25,0		25,0	
Datum van toetsing		27-5-2024		4-6-2024		4-6-2024	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde					
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	36	84 ⁽⁶⁾				
cadmium	mg/kg ds	0,30	0,33	-0,02			
kobalt	mg/kg ds	3,1	6,9	-0,05			
koper	mg/kg ds	27	36	-0,03			
kwik	mg/kg ds	1,8	2,2	0,06			
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0			
nikkel	mg/kg ds	12	24	-0,16			
lood	mg/kg ds	55	67	0,03			
zink	mg/kg ds	75	115	-0,04			
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,10	0,08				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,1				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,41				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,64				
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,81	0,62				
fluorantheen	mg/kg ds	3,2	2,5				
chryseen	mg/kg ds	1,1	0,8				
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,0				
anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,52				
fenanthreen	mg/kg ds	2,8	2,2				
PAK	mg/kg ds	12,74	9,80	0,22			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	5,4	4,2	-0,02			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 153	µg/kg ds	1,2	0,9				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾				
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	21	16 ⁽⁶⁾				
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	67	52 ⁽⁶⁾				
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	41	32 ⁽⁶⁾				
minerale olie	mg/kg ds	130	100	-0,02			
OVERIG							
Droge stof	% ds	57,4	57,4 ⁽⁶⁾	93,0	93,0 ⁽⁶⁾	83,0	83,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	7,3					
organische stof	% ds	13,0		<0,5		<0,5	
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,1	<0,1	0,1
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			0,21	0,21	<0,1	0,1
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			<0,1	0,1	<0,1	0,1
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			<0,1	0,1	<0,1	0,1

Monstercode		M4	MPFAS1	MPFAS2
Certificaatcode		14083721	14084373	14084373
Boring(en)		706, 709, 711, 712	706, 708, 711, 715, 717	705, 709, 716, 717
Traject (m -mv)		0,90 - 2,20	0,08 - 0,60	0,40 - 1,20
Humus	% ds	13,00	0,50	0,50
Lutum	% ds	7,30	25,0	25,0
Datum van toetsing		27-5-2024	4-6-2024	4-6-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,14 0,14 ⁽⁶⁾	0,14 0,14 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,28 0,28 ⁽⁶⁾	0,14 0,14 ⁽⁶⁾

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <= T : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Tussenwaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	701-2			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	0,3			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	-- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	4,9	14,3	mg/kg ds	<LN
lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	96,9	96,9	% ds	-- (6)
lutum	< 2		%	
organische stof	0,3		% ds	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	702-2			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	4			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	110	341	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
cadmium	0,45	0,59	mg/kg ds	<LN
kobalt	5,2	15,0	mg/kg ds	<LN
koper	53	86	mg/kg ds	IND
kwik	0,56	0,74	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	40	100	mg/kg ds	IND
lood	120	164	mg/kg ds	WO
zink	160	302	mg/kg ds	IND
PAK				
naftaleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,72	0,72	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,32	0,32	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,49	0,49	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,50	0,50	mg/kg ds	
fluorantheen	1,5	1,5	mg/kg ds	
chryseen	0,66	0,66	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,69	0,69	mg/kg ds	
anthraceen	0,21	0,21	mg/kg ds	
fenanthreen	0,75	0,75	mg/kg ds	
PAK	5,86	5,86	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	391,9	483,8	µg/kg ds	IND
PCB 28	250	309	µg/kg ds	
PCB 52	80	99	µg/kg ds	
PCB 101	21	26	µg/kg ds	
PCB 118	18	22	µg/kg ds	
PCB 138	7,9	9,8	µg/kg ds	
PCB 153	9,1	11,2	µg/kg ds	
PCB 180	5,9	7,3	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	4	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	< 5	4	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	21	26	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	10	12	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie	30	37	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	77,5	77,5	% ds	-- ⁽⁶⁾
lutum	4,0		%	
organische stof	8,1		% ds	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	703-2			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	30-70			
Humus (% ds)	8,3			
Lutum (% ds)	4,9			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	150	427	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
cadmium	0,48	0,62	mg/kg ds	WO
kobalt	7,7	20,6	mg/kg ds	WO
koper	64	101	mg/kg ds	IND
kwik	0,60	0,79	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	29	68	mg/kg ds	IND
lood	160	215	mg/kg ds	IND
zink	340	617	mg/kg ds	IND
PAK				
naftaleen	0,08	0,08	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	2,2	2,2	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,84	0,84	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,4	1,4	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	1,4	1,4	mg/kg ds	
fluorantheen	5,3	5,3	mg/kg ds	
chryseen	2,0	2,0	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	2,1	2,1	mg/kg ds	
anthraceen	0,84	0,84	mg/kg ds	
fenanthreen	3,4	3,4	mg/kg ds	
PAK	19,56	19,56	mg/kg ds	IND
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	28,7	34,6	µg/kg ds	WO
PCB 28	13	16	µg/kg ds	
PCB 52	4,9	5,9	µg/kg ds	
PCB 101	2,4	2,9	µg/kg ds	
PCB 118	1,2	1,4	µg/kg ds	
PCB 138	1,8	2,2	µg/kg ds	
PCB 153	3,7	4,5	µg/kg ds	
PCB 180	1,7	2,0	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	4	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	13	16	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	40	48	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	24	29	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie	80	96	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	75,4	75,4	% ds	-- ⁽⁶⁾
lutum	4,9		%	
organische stof	8,3		% ds	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	704-3			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	80-130			
Humus (% ds)	6,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	120	465	mg/kg ds	-- (6)
cadmium	0,34	0,48	mg/kg ds	<LN
kobalt	17	60	mg/kg ds	IND
koper	72	128	mg/kg ds	IND
kwik	0,23	0,32	mg/kg ds	WO
molybdeen	3,3	3,3	mg/kg ds	WO
nikkel	240	700	mg/kg ds	SV
lood	130	188	mg/kg ds	WO
zink	120	254	mg/kg ds	IND
PAK				
naftaleen	0,05	0,05	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,88	0,88	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,49	0,49	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,60	0,60	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,60	0,60	mg/kg ds	
fluorantheen	3,0	3,0	mg/kg ds	
chryseen	1,3	1,3	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,4	1,4	mg/kg ds	
anthraceen	0,69	0,69	mg/kg ds	
fenanthreen	2,3	2,3	mg/kg ds	
PAK	11,31	11,31	mg/kg ds	IND
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	10,9	16,0	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	1,0	1,5	µg/kg ds	
PCB 138	2,6	3,8	µg/kg ds	
PCB 153	2,7	4,0	µg/kg ds	
PCB 180	2,5	3,7	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	5	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C12 - C22	15	22	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C22 - C30	19	28	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C30 - C40	13	19	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie	50	74	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	80,2	80,2	% ds	-- (6)
lutum	< 2		%	
organische stof	6,8		% ds	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	704-4			
Certificaatcode	14089259			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	140-190			
Humus (% ds)	1,2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	4-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	35	136	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	10	21	mg/kg ds	<LN
kwik	0,36	0,52	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	6,4	18,7	mg/kg ds	<LN
lood	66	104	mg/kg ds	WO
zink	130	308	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Droge stof	78,2	78,2	% ds	-- ⁽⁶⁾
lutum	< 2		%	
organische stof	1,2		% ds	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	707-3			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	120-170			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	21	77	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	10	20	mg/kg ds	<LN
kwik	0,25	0,36	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	5,5	15,4	mg/kg ds	<LN
lood	39	61	mg/kg ds	WO
zink	42	97	mg/kg ds	<LN
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,17	0,17	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,08	0,08	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds	
fluorantheen	0,72	0,72	mg/kg ds	
chryseen	0,15	0,15	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,20	0,20	mg/kg ds	
anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
PAK	1,697	1,697	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	11	55	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	7	35	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	83,5	83,5	% ds	-- ⁽⁶⁾
lutum	2,5		%	
organische stof	1,7		% ds	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	709-2			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	40-90			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	23	79	mg/kg ds	-- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	21	42	mg/kg ds	WO
kwik	0,41	0,58	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	8,3	22,3	mg/kg ds	<LN
lood	72	111	mg/kg ds	WO
zink	62	140	mg/kg ds	<LN
PAK				
naftaleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,44	0,44	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,19	0,19	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,27	0,27	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,29	0,29	mg/kg ds	
fluorantheen	1,00	1,00	mg/kg ds	
chryseen	0,39	0,39	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,44	0,44	mg/kg ds	
anthraceen	0,21	0,21	mg/kg ds	
fenanthreen	0,61	0,61	mg/kg ds	
PAK	3,87	3,87	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	5,8	27,6	µg/kg ds	WO
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	1,6	7,6	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	17	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C12 - C22	18	86	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C22 - C30	18	86	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C30 - C40	8	38	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie	40	190	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Droge stof	85,8	85,8	% ds	-- (6)
lutum	3,0		%	
organische stof	2,1		% ds	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	709-3			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	9,9			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	130	504	mg/kg ds	-- (6)
cadmium	0,29	0,37	mg/kg ds	<LN
kobalt	15	53	mg/kg ds	IND
koper	59	96	mg/kg ds	IND
kwik	0,17	0,23	mg/kg ds	WO
molybdeen	3,7	3,7	mg/kg ds	WO
nikkel	44	128	mg/kg ds	SV
lood	200	275	mg/kg ds	IND
zink	100	198	mg/kg ds	WO
PAK				
naftaleen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,3	1,3	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,57	0,57	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,79	0,79	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,79	0,79	mg/kg ds	
fluorantheen	2,8	2,8	mg/kg ds	
chryseen	1,2	1,2	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,3	1,3	mg/kg ds	
anthraceen	0,33	0,33	mg/kg ds	
fenanthreen	1,4	1,4	mg/kg ds	
PAK	10,54	10,54	mg/kg ds	IND
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	4,9	<4,9	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<1	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	4	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C12 - C22	13	13	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C22 - C30	15	15	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C30 - C40	7	7	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie	30	30	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	77,1	77,1	% ds	-- (6)
lutum	< 2		%	
organische stof	9,9		% ds	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	709-4			
Certificaatcode	14089259			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	150-200			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	3,2			
Datum van toetsing	4-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	30	101	mg/kg ds	-- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	4,8	14,9	mg/kg ds	<LN
koper	26	51	mg/kg ds	WO
kwik	0,22	0,31	mg/kg ds	WO
molybdeen	1,8	1,8	mg/kg ds	WO
nikkel	14	37	mg/kg ds	WO
lood	81	124	mg/kg ds	WO
zink	32	71	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	76,0	76,0	% ds	-- (6)
lutum	3,2		%	
organische stof	2,5		% ds	

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	710-3			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	90-140			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	50	132	mg/kg ds	-- (6)
cadmium	0,26	0,41	mg/kg ds	<LN
kobalt	3,5	8,8	mg/kg ds	<LN
koper	33	59	mg/kg ds	IND
kwik	0,45	0,61	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	11	25	mg/kg ds	<LN
lood	190	277	mg/kg ds	IND
zink	100	197	mg/kg ds	WO
PAK				
naftaleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,60	0,60	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,39	0,39	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,39	0,39	mg/kg ds	
fluorantheen	1,5	1,5	mg/kg ds	
chryseen	0,56	0,56	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,56	0,56	mg/kg ds	
anthraceen	0,17	0,17	mg/kg ds	
fenanthreen	0,83	0,83	mg/kg ds	
PAK	5,28	5,28	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	6,7	25,8	µg/kg ds	WO
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	1,0	3,8	µg/kg ds	
PCB 153	1,5	5,8	µg/kg ds	
PCB 180	1,4	5,4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	13	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C12 - C22	8	31	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C22 - C30	22	85	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C30 - C40	17	65	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie	50	192	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Droge stof	81,5	81,5	% ds	-- (6)
lutum	5,7		%	
organische stof	2,6		% ds	

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	711-2			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	30-80			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	3,7			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	35	112	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<LN
koper	21	41	mg/kg ds	WO
kwik	0,42	0,59	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	6,6	16,9	mg/kg ds	<LN
lood	110	168	mg/kg ds	WO
zink	120	262	mg/kg ds	IND
PAK				
naftaleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,67	0,67	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,28	0,28	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,41	0,41	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,44	0,44	mg/kg ds	
fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
chryseen	0,59	0,59	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,70	0,70	mg/kg ds	
anthraceen	0,35	0,35	mg/kg ds	
fenanthreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
PAK	6,26	6,26	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	7,1	35,5	µg/kg ds	WO
PCB 28	2,0	10,0	µg/kg ds	
PCB 52	1,6	8,0	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	14	70	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	20	100	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	17	85	mg/kg ds	-- ⁽⁶⁾
minerale olie	50	250	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Droge stof	88,7	88,7	% ds	-- ⁽⁶⁾
lutum	3,7		%	
organische stof	1,4		% ds	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	712-5			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	150-200			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	14			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	57	88	mg/kg ds	-- (6)
cadmium	0,22	0,31	mg/kg ds	<LN
kobalt	4,8	7,3	mg/kg ds	<LN
koper	30	43	mg/kg ds	WO
kwik	0,42	0,50	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	15	22	mg/kg ds	<LN
lood	200	256	mg/kg ds	IND
zink	120	176	mg/kg ds	WO
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,18	0,18	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,08	0,08	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	0,13	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,14	0,14	mg/kg ds	
fluorantheen	0,32	0,32	mg/kg ds	
chryseen	0,15	0,15	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,16	0,16	mg/kg ds	
anthraceen	0,04	0,04	mg/kg ds	
fenanthreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
PAK	1,347	1,347	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	4,9	<20,4	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	15	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C12 - C22	7	29	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C22 - C30	10	42	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C30 - C40	8	33	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie	30	125	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	79,6	79,6	% ds	-- (6)
lutum	14		%	
organische stof	2,4		% ds	

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M1			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	60-150			
Humus (% ds)	0,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	-- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	5,4	15,8	mg/kg ds	<LN
lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK	0,073	0,073	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	77,8	77,8	% ds	-- (6)
lutum	< 2		%	
organische stof	0,4		% ds	

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M2			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	-- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	4,3	12,5	mg/kg ds	<LN
lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C30 - C40	14	70	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	77,2	77,2	% ds	-- (6)
lutum	< 2		%	
organische stof	0,4		% ds	

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M3			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	8-60			
Humus (% ds)	0,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	-- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
kwik	0,16	0,23	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	5,2	15,2	mg/kg ds	<LN
lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fluorantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
PAK	0,204	0,204	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C22 - C30	21	105	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C30 - C40	7	35	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie	30	150	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	92,0	92,0	% ds	-- (6)
lutum	< 2		%	
organische stof	0,6		% ds	

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M4			
Certificaatcode	14083721			
Datum	15-5-2024			
Traject (cm-mv)	90-220			
Humus (% ds)	13			
Lutum (% ds)	7,3			
Datum van toetsing	27-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	36	84	mg/kg ds	-- (6)
cadmium	0,30	0,33	mg/kg ds	<LN
kobalt	3,1	6,9	mg/kg ds	<LN
koper	27	36	mg/kg ds	<LN
kwik	1,8	2,2	mg/kg ds	IND
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	12	24	mg/kg ds	<LN
lood	55	67	mg/kg ds	WO
zink	75	115	mg/kg ds	<LN
PAK				
naftaleen	0,10	0,08	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,4	1,1	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,53	0,41	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,83	0,64	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,81	0,62	mg/kg ds	
fluorantheen	3,2	2,5	mg/kg ds	
chryseen	1,1	0,8	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,3	1,0	mg/kg ds	
anthraceen	0,67	0,52	mg/kg ds	
fenanthreen	2,8	2,2	mg/kg ds	
PAK	12,74	9,80	mg/kg ds	IND
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	5,4	4,2	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 153	1,2	0,9	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<1	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 5	3	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C12 - C22	21	16	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C22 - C30	67	52	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie C30 - C40	41	32	mg/kg ds	-- (6)
minerale olie	130	100	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	57,4	57,4	% ds	-- (6)
lutum	7,3		%	
organische stof	13,0		% ds	

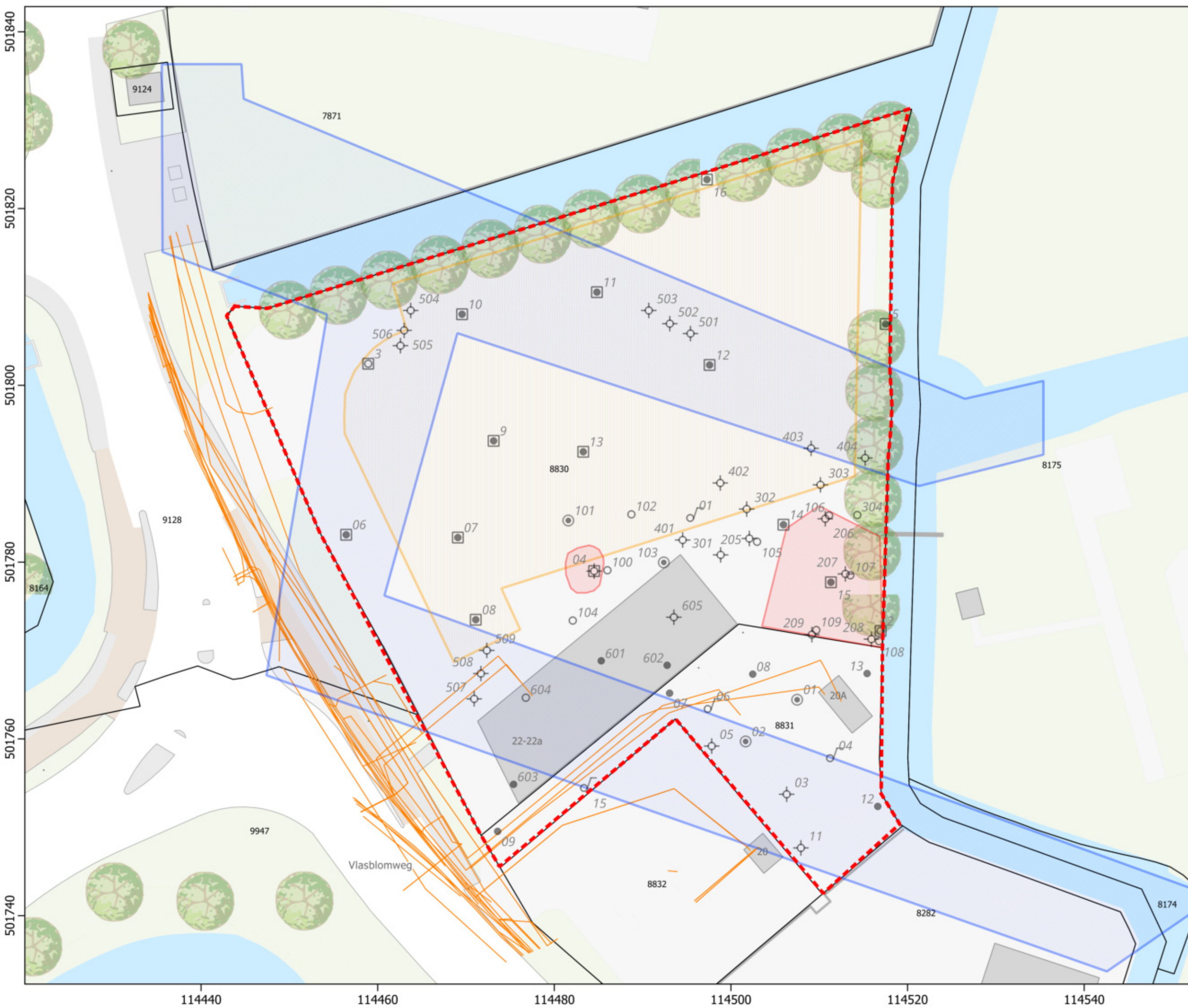
: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -



BIJLAGE 5

Gegevens vooronderzoek



Legenda
Basisinformatie
[Red dashed line] Projectlocatie
Onderzoekspunten voorgaande onderzoeken
● 0,5 m-mv
[Square with dot] 0,5 m-mv met proefgat
○ 1,0 m-mv
○ 1,5 m-mv
[Square with dot] 1,5 m-mv met proefgat
⊕ 2,0 m-mv
[Square with dot and cross] 2,0 m-mv met proefgat
⌒ Peilbuis
[Pink area] I-contour
[Orange area] Nieuwbouwlocatie
[Blue area] Sloodemping
KLIC
GI_gebiedsinformatielevering
_24G0334160_1_V2
[Orange line] UtilityLink
Kadaster
[Black outline] kadastralekaart:Perceel

1:10.000

0 4 8 12 16 m

Projectnaam:
Aanvullend onderzoek Vlasblomweg te Wormerveer

Titel:
Gegevens vooronderzoek

Opdrachtgever:
Lidl Nederland GmbH

Schaal: 1:400	Projectnummer: 221486	Formaat: A3
Getekend: Janwim Mulder	Datum tekening: 24-05-2024	

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



BIJLAGE 6

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



BIJLAGE 7

Bepaling voorlopige veiligheidsklasse (CROW 400)

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 05-06-2024 versie: 4.0
Locatie: Vlasblom 22 Wormerveer
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingepulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
barium	150	0	nee	nee	0.04
Kobalt	17	0	ja	nee	0.06
Koper	72	0	nee	nee	0
Kwik anorganisch	0.6	0	ja	nee	0
Lood	160	0	nee	nee	0.22
Molybdeen	3.3	0	nee	nee	0
Nikkel	240	0	nee	nee	0.02
Zink	340	0	nee	nee	0

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 05-06-2024 versie: 4.0
Locatie: Vlasblom 22 Wormerveer
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
Lood	160	0.22

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: 0.22 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	! 18	! 15	! 13	✓ 9	Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 15	! 12	✓ 9	✓ 6	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 11	✓ 8	✓ 6	✓ 2	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 11	✓ 8	✓ 5	✓ 2	Kabel- en buizenlegger	1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 11	✓ 8	✓ 5	✓ 2	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	! 10	✓ 8	✓ 5	✓ 2	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	! 10	✓ 7	✓ 5	✓ 2	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

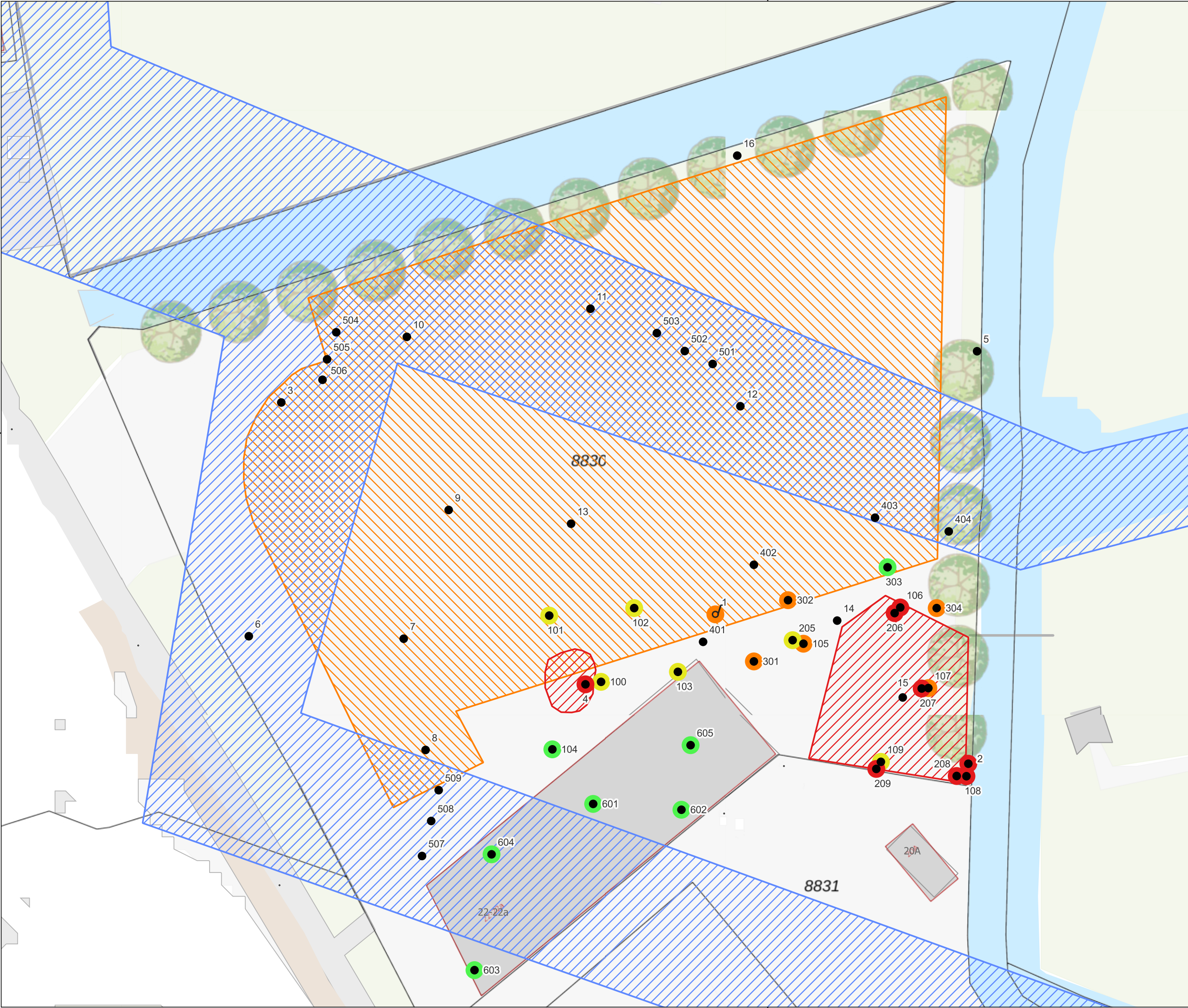


Disclaimer

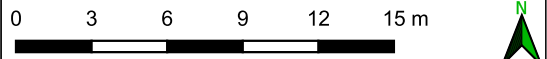
Het bodemonderzoek is bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden 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 bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin het gewichtspercentage aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.



- Legenda
- potentiële interventiewaardecontour
 - beoogde nieuwbouwlocatie
 - slootdemping
 - boring
 - boring met peilbuis
- Verontreinigingssituatie ondergrond
- gehalte < achtergrondwaarde
 - gehalte > achtergrondwaarde
 - gehalte > tussenwaarde
 - gehalte > interventiewaarde



Projectnaam: Bodemonderzoek Vlasblomweg 22 in Wormerveer		
Titel: Tekening onderzoekspunten en verontreinigingssituatie		
Opdrachtgever: Lidl Nederland GmbH		
Schaal: 1:300	Projectnummer: 220738	Bijlage: 1
Getekend: GKL	Datum tekening: 08-04-2024	Formaat: A3



Saneringsevaluatie

Aan : Dura Vermeer Infra Milieu BV, [REDACTED]
Van : [REDACTED]
Betreft : Vlasblomweg 22 te Wormerveer
Kenmerk : SEWE/242143.01/NIKN
Datum : 17 juni 2024
Bodemlocatiecode : ZA047922645.
Aanvraagnummer DSO : 2024040300885

Inleiding

In opdracht van Dura Vermeer Infra Milieu BV heeft BK ingenieurs de milieukundige begeleiding van de sanering ter plaatse van de Vlasblomweg te Wormerveer verzorgd. In deze rapportage wordt de sanering geëvalueerd.

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 6000 met nummer BB-063 van BK Ingenieurs B.V. De milieukundig begeleider van BK Ingenieurs B.V. is bovendien door Rijkswaterstaat op persoonsniveau erkend op basis van het Besluit bodemkwaliteit voor het uitvoeren van werkzaamheden conform deze beoordelingsrichtlijn.

De milieukundig begeleider, waarvan de naam in bijlage 4. van dit rapport wordt vermeld, verklaart hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 6000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Aanleiding en doelstelling sanering

De aanleiding voor de bodemsanering is de voorgenomen locatieontwikkeling waarbij de op locatie aangetoonde verontreinigingen met nikkel en zink in de bodem dienen te worden verwijderd.

Deze evaluatierapportage geeft een beschrijving van de uitgevoerde saneringsmaatregelen, de milieukundige begeleiding, grondstromen en toetsing saneringsdoelstelling.

Het doel van de sanering is om de aangetroffen bodemverontreinigingen te verwijderen tot een niveau die in overeenstemming is met het toekomstige gebruik van de locatie; functieklassse 'Industrie'.

Beschrijving locatie

De locatie is weergegeven op de topografische ligging in bijlage 1.1. De saneringslocatie is gelegen aan de Vlasblomweg 22 te Wormerveer op een bedrijventerrein. De gehele locatie heeft een oppervlakte van circa 3.710 m². Voorafgaand aan de sanering waren de opstallen gesloopt en was de aanwezige verharding op de saneringslocaties verwijderd.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wormerveer, sectie A, nummer 8830.

De topografische ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.1. In bijlage 1.2 is een overzichtstekening van de locatie weergegeven. De kadastrale kaart en registratie zijn opgenomen in bijlage 1.3.

Verontreinigingssituatie voor sanering

Binnen het perceel is aangetoond dat de grond op twee plaatsen sterk verontreinigd is met nikkel en zink. Hieronder genaamd spot A en B.

Spot A:

In de zuidoosthoek van het terrein is in de bodemlaag vanaf 0,2 á 0,5 tot 1,5 á 2,0 m -mv een sterk verhoogd gehalte nikkel en zink aangetroffen. De omvang van de sterk verontreinigde grond is ingeschat op circa 155 m³, over een oppervlakte van 155 m².

Spot B:

Ten noorden van het kantoorpand is een sterk verhoogd gehalte nikkel en zink aangetroffen in de kleiige bodemlaag van 0,9 tot 1,2 m -mv. De omvang van de sterk verontreinigde grond is ingeschat op circa 10 m³, over een oppervlakte van 34 m².

Uitgevoerde saneringswerkzaamheden

De saneringswerkzaamheden die uitgevoerd zijn betreffen:

- uitzetten ontgravingscontour door milieukundige begeleider en aannemer;
- uitvoeren sanering middels ontgraving;
- verificatie ontgravingswanden en de bodems van de putten op nikkel en zink.

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 14 mei 2024 t/m 16 mei 2024 door Dura Vermeer Infra Milieu BV die in het bezit is van een erkenning door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, conform het certificaat voor het SIKB-protocol 7005 'Graven in de bodem en saneren van de bodem'.

De milieukundige begeleiding (processturing/verificatie) is uitgevoerd door de heer R. Blonk van BAM Infraconsult BV conform de BRL SIKB 6000 en het onderliggende protocol 6005. De heer S. Weijdemans van BK ingenieurs heeft de projectleiding uitgevoerd (aansturing milieukundig begeleider, inzetten analyses en interpreteren analysesresultaten).

Op 14 mei 2024 is gestart om de bovengrond van tussen de 20 en 50 cm dik ter plaatse van spot A over een oppervlak van circa 155 m² te ontgraven en in depot te zetten op de nog aanwezige klinkerverharding voor aanvulling na afronding van de werkzaamheden. Daarna is spot A tot maximaal 1,6 m – mv ontgraven. De sterk verontreinigde grond wordt eveneens in depot gezet op aanwezige klinkers.

Op 15 mei 2024 is gestart de bovengrond van circa 90 cm dik ter plaatse van spot B over een oppervlakte van circa 34 m² te ontgraven en in depot te zetten. Daarna is spot A tot maximaal 1,2 meter ontgraven voor aanvulling na afronding van de werkzaamheden. De sterk verontreinigde grond wordt eveneens in depot gezet op aanwezige klinkers. In bijlage 8 is een fotoregistratie bijgevoegd.

Afvoer grond

Op 16 mei 2024 is ter plaatse van spot A wand 001 circa 40 cm verder ontgraven in de laag van 20 tot 100 cm. Deze wand voldeed nog niet aan de terugsaneerwaarde na uitkeuren. Verder is het depot met sterk verontreinigde grond afgevoerd onder afvalstroomnummer 070140534083 naar GBD Grondreiniging/Sortiva in Alkmaar. In totaal is 213,1 ton afgevoerd. In bijlage 3 is het afvoeroverzicht bijgevoegd.

Onttrekken en lozen grondwater

Voor de uitgevoerde graafwerkzaamheden was het noodzakelijk om grondwater te onttrekken. In totaal is 27 m³ grondwater onttrokken en geloosd op het nabijgelegen oppervlaktewater. Op dag drie is het effluent bemonsterd en geanalyseerd. Het analysecertificaat zijn bijgevoegd in bijlage 7.

Onvoorziene omstandigheden en afwijkingen op het plan van aanpak

Tijdens de bodemsanering zijn geen werkzaamheden uitgevoerd die afwijken van wat in het plan van aanpak beschreven is. Evenmin hebben zich onvoorziene omstandigheden voorgedaan.

Milieukundige verificatie

De grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op nikkel en zink. De voorbehandeling voor de grondmonsters is conform AS3000 uitgevoerd. Alle analyses zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 2.

De monsterneming is uitgevoerd conform de strategie voor niet-mobiele verontreinigingen (zware metalen). Hierbij is per 50 m² (putwand, maximale laagdikte van 1 m) en per 100 m² (putbodem) een controlemonster samengesteld en geanalyseerd. De analyseresultaten zijn getoetst volgens de vigerende wet en regelgeving. In tabel 1 en bijlage 2.2 zijn de toetsingsresultaten van de (meng)monsters opgenomen. De ligging van de putbodem- en putwandmonsters zijn weergegeven in de overzichtstekening in bijlage 1.2.

tabel 1: analyseresultaten milieukundige verificatie en vastlegging eindsituatie grond

Monstercode	Omschrijving	Bemonsteringstraject (cm-mv)	Toetsing resultaat	Actie
W001-1	wand	20 - 100	Sterk verontreinigd	Verder saneren
W001-1a*	wand	20 - 100	Industrie	Einde sanering
W001-2	wand	100 - 160	Industrie	Einde sanering
W002-1	wand	50 - 160	Industrie	Einde sanering
W002-2	wand	100 - 160	Industrie	Einde sanering
P001	putbodem	160 - 170	Landbouw/natuur	Einde sanering
W003-1	wand	20 - 100	Landbouw/natuur	Einde sanering
W003-2	wand	100 - 150	Industrie	Einde sanering
W004-1	wand	20 - 100	Landbouw/natuur	Einde sanering
W004-2	wand	100 - 150	Industrie	Einde sanering
P002	putbodem	150 - 160	Industrie	Einde sanering
W005	wand	90 - 120	Industrie	Einde sanering
W006	wand	90 - 120	Landbouw/natuur	Einde sanering
P003	putbodem	120 - 130	Landbouw/natuur	Einde sanering

* In verband met de aanwezige waterkant is wand W001-1a bemonsterend doormiddel van 10 gutschteken vanaf het maaiveld i.p.v. in de putwand.

Interpretatie (analyse)resultaten

Uit de milieukundige verificatie van de grond blijkt dat het gehalte nikkel in wand W001-1 nog sterk verhoogd is. Naar aanleiding daarvan is de wand nog circa 40 cm verder ontgraven. In verband met de aanwezige waterkant is W001-1a bemonsterd doormiddel van 10 gutschteken vanaf het maaiveld in plaats van in de putwand. Dit controle monster voldeed en vervolgens is tot de gutschteken ontgraven. De overige monsters voldeden tenminste aan de klasse industrie. Daarmee voldoen alle wanden en putbodems aan de terugsaneerwaarde en kan de sanering beëindigd worden.

Aanvullen ontgraving

Hierna zijn de ontgravingsputten aangevuld met zoet zand/ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie. In totaal is 144 m³ (los) schoon zand toegepast. In bijlage 5 is het certificaat en de transportbonnen van het aanvulzand opgenomen.

Conform het plan van aanpak is daarna de bovengrond aangevuld met de grond die eerder ontgraven was uit de bovengrond. Deze grond is voorafgaand aan het aanvullen indicatief bemonsterd. Daarvoor zijn van de partij 12 steken genomen waarvan 1 mengmonster is samengesteld. Het mengmonster is geanalyseerd op de parameters nikkel en zink. Op basis van deze parameters voldoet de grond aan de klasse 'Landbouw/natuur'. Het analysecertificaat en de toetsing zijn bijgevoegd als bijlage 6.1 en 6.2

Conclusie

In opdracht van Dura Vermeer Infra Milieu BV heeft BK Ingenieurs B.V. van 14 mei 2024 t/m 16 mei 2024 een bodemsanering begeleid ter plaatse van Vlasblomweg 22 te Wormerveer.

De aanleiding voor de sanering werd gevormd door de voorgenomen werkzaamheden op de locatie en de aangetoonde bodemverontreinigingen met nikkel en zink. Het doel van de sanering is om de aangetroffen bodemverontreinigingen te verwijderen tot een niveau die in overeenstemming is met het toekomstige gebruik van de locatie; functieklassse 'Industrie'.

De sanering is uitgevoerd door het ontgraven en afvoeren van verontreinigde grond. Uit de milieukundige verificatie blijkt dat de verontreiniging met nikkel en zink in de grond is verwijderd tot beneden de terugsaneerwaarde (functieklassse industrie). In de grond zijn geen restverontreinigingen achtergebleven, hiermee is voldaan aan de saneringsdoelstelling.

In totaal is 213,1 ton sterk verontreinigde grond afgevoerd van de locatie. De ontgraving is aangevuld met zand met de klasse 'Achtergrondwaarde' en de eerder ontgraven bovengrond.

Bijlagen:

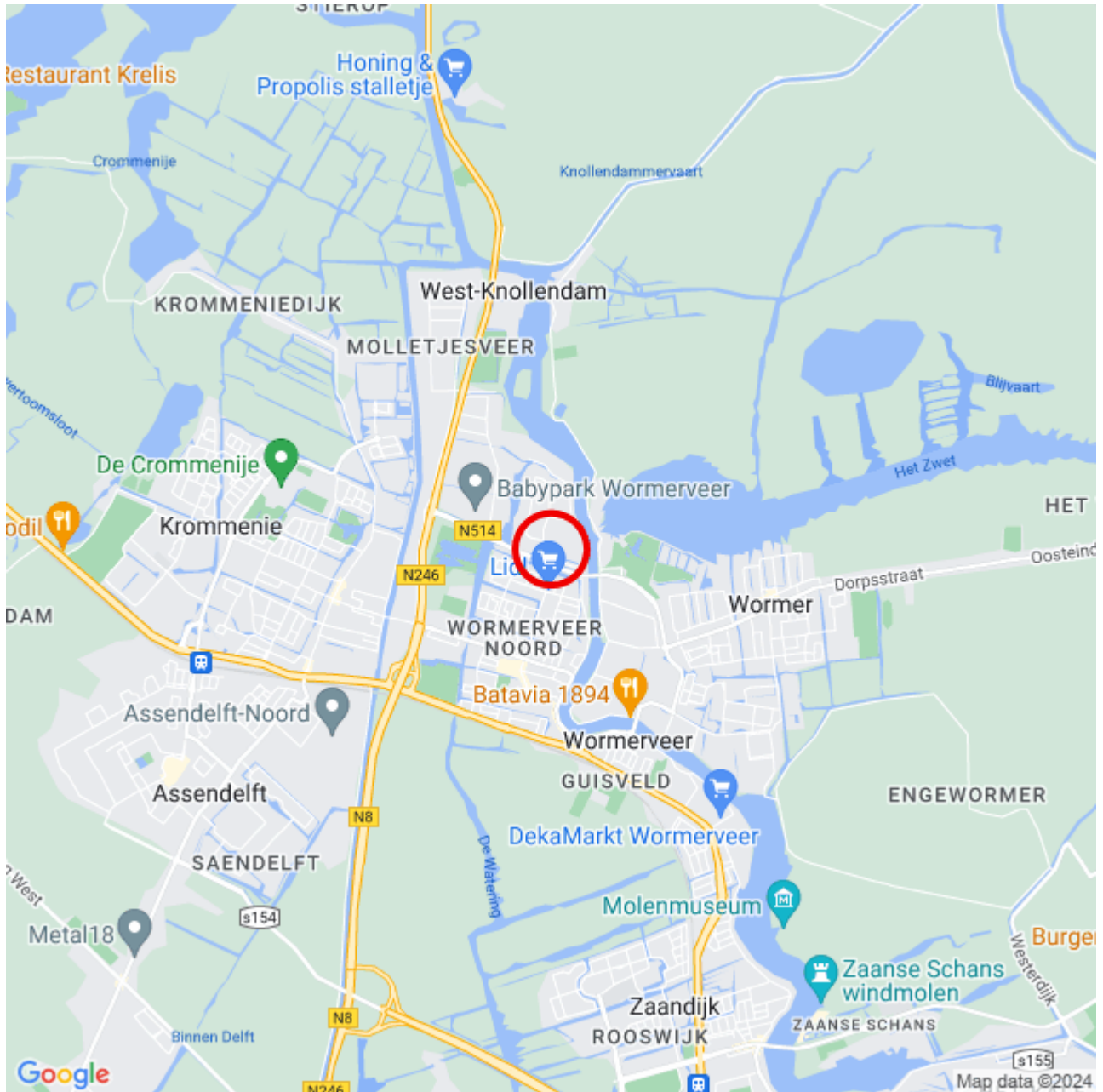
1. Tekeningen
 - 1.1 Topografische ligging
 - 1.2 Ontgravingstekening
 - 1.3 Kadastrale kaart met ontgravingscontour
2. Resultaten verificatiebemonstering
 - 2.1 Analysecertificaten verificatie
 - 2.2 Toetsing verificatie
3. Afvoerregistratie
4. Geregistreerde milieukundig begeleider
5. Gegevens aanvulzand
 - 5.1 Leveringsbonnen
 - 5.2 Certificaat
6. Resultaten indicatieve depotkeuring
 - 6.1 Analysecertificaten depotkeuring
 - 6.2 Toetsing depotkeuring
7. Analysecertificaat effluent
8. Fotoregistratie

Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging



LEGENDA



Ligging locatie

Bron: © Google Maps



PROJECTOMSCHRIJVING

Vlasblomweg 22 te Wormerveer

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

Dura Vermeer Infra Milieu BV

PROJECTNUMMER

242143

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

12-6-2024

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

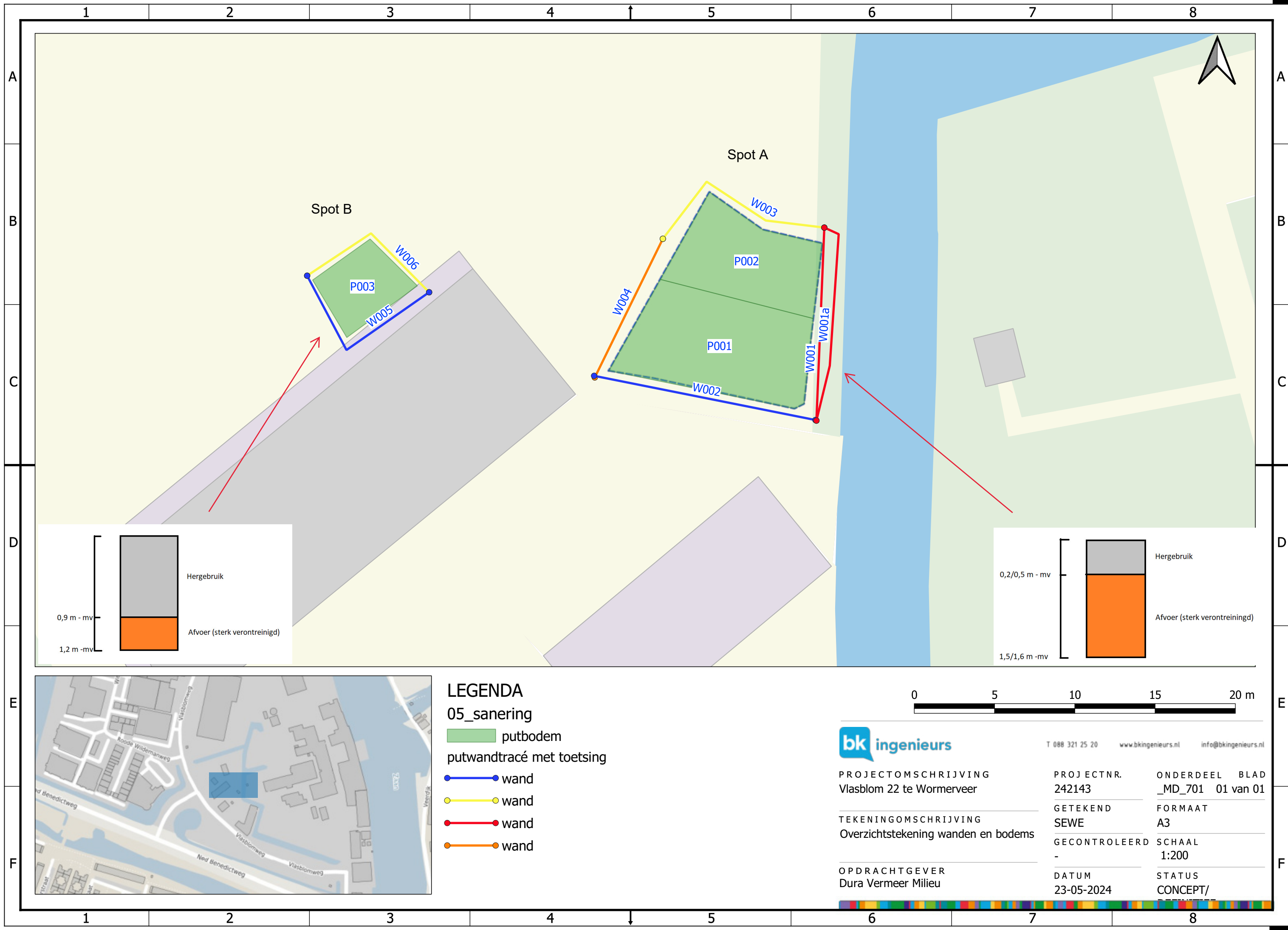
nvt

BLAD

1 van 1

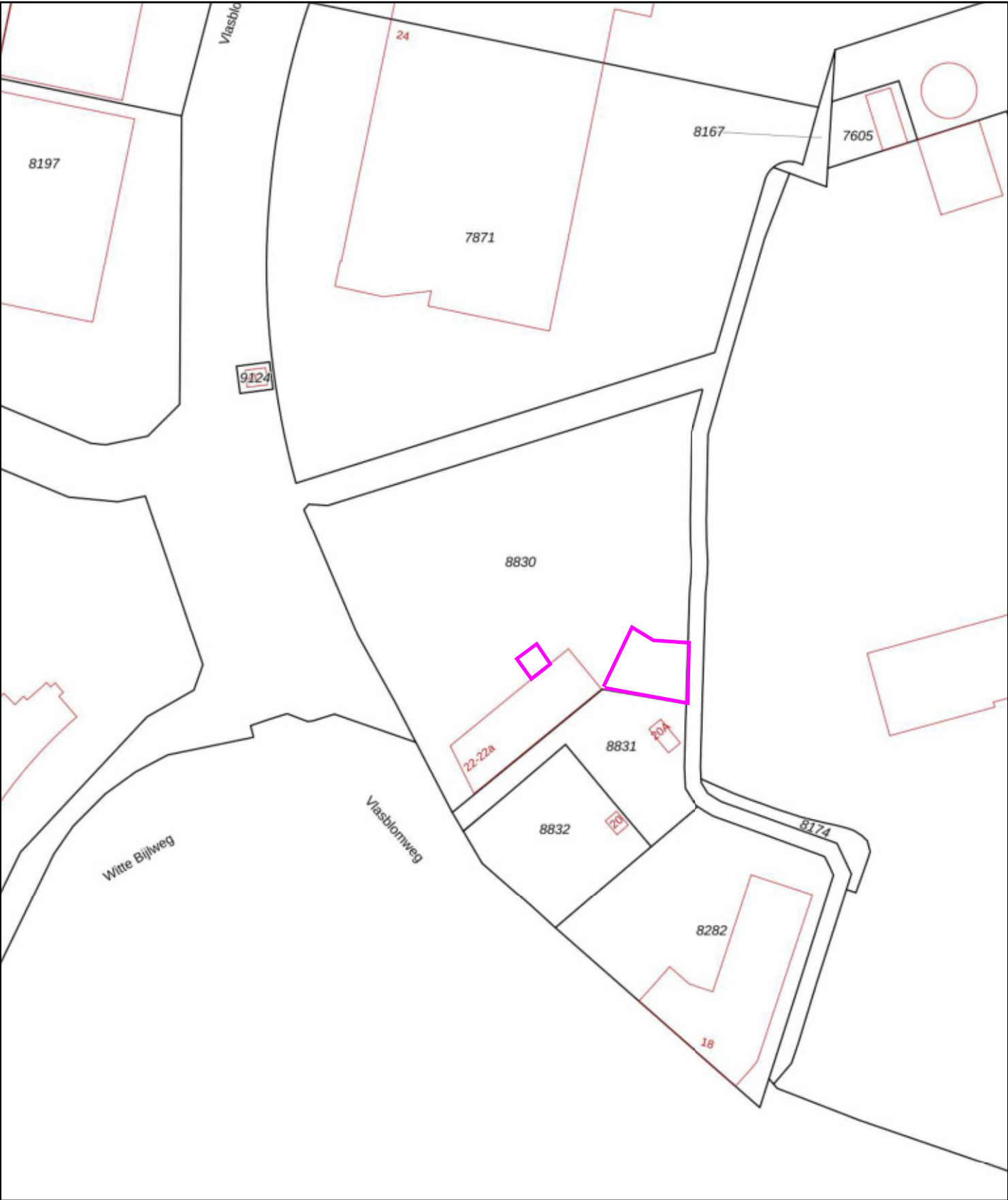
Bijlage

1.2 Ontgravingstekening



Bijlage

1.3 Kadastrale kaart met ontgravingscontour



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Saneringslocatie

Wormerveer

A

8830

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 11 juni 2024

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



BETREFT	Wormerveer A 8830	
UW REFERENTIE	242143	
GELEVERD OP	11-06-2024 - 12:59	PRODUCTIEORDERNUMMER S11180134516
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	10-06-2024 - 14:59	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M 10-06-2024 - 14:59
BLAD	1 van 2	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wormerveer A 8830	
	Kadastrale objectidentificatie: 014370883070000	
Locatie	Vlasblomweg 22 1521 PW Wormerveer BAG identificatie: 0479010000082499 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	3.710 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	114484 - 501797	
Omschrijving	Terrein (nieuwbouw - bedrijvigheid)	
Koopsom	€ 2.420.000	Koopjaar 2022
Ontstaan uit	Wormerveer A 8305	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken	Er zijn geen beperkingen bekend	
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 84388/196	Ingeschreven op 09-06-2022 om 13:08
	Stuk betreffende kwalitatieve verplichting	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 84388/196	Ingeschreven op 09-06-2022 om 13:08
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	
Naam gerechtigde	LIDL NEDERLAND GMBH	



BETREFT

Wormerveer A 8830

UW REFERENTIE

242143

GELEVERD OP

11-06-2024 - 12:59

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11180134516

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

10-06-2024 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

10-06-2024 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Havenstraat 71
1271 AD HUIZEN

Statutaire zetel HUIZEN

Bijlage

2 Resultaten verificatiebemonstering

Bijlage

2.1 Analysecertificaten verificatie



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Zadelmakerstraat150

1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vlasblomweg 22te Wormerveer
Uw projectnummer : 242143
SGS rapportnummer : 14081917, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 242143. 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.

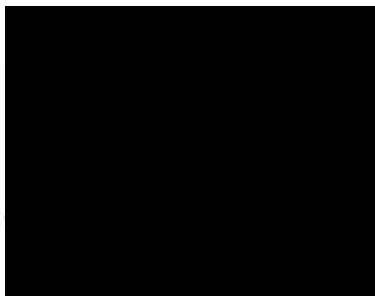
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14081917 - 1

Orderdatum 14-05-2024
Startdatum 14-05-2024
Rapportagedatum 15-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P001 P001 (160-180)					
002	Grond (AS3000)	W001-1 W001 (20-100)					
003	Grond (AS3000)	W001-2 W001 (100-180)					
004	Grond (AS3000)	W002-1 W002 (20-100)					
005	Grond (AS3000)	W002-2 W002 (100-160)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	56.8	78.7	70.6	79.8	69.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.2	1.7	5.2	3.8	7.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	2.2	6.0
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	7.8	64	29	20	21
zink	mg/kgds	S	60	120	81	140	220

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
 Projectnummer 242143
 Rapportnummer 14081917 - 1

Orderdatum 14-05-2024
 Startdatum 14-05-2024
 Rapportagedatum 15-05-2024

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. |

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14081917 - 1

Orderdatum 14-05-2024
Startdatum 14-05-2024
Rapportagedatum 15-05-2024

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
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1306461	14-05-2024	14-05-2024	ALC201
002	O1306455	14-05-2024	14-05-2024	ALC201
003	O1306457	14-05-2024	14-05-2024	ALC201
004	O1306445	14-05-2024	14-05-2024	ALC201
005	O1306454	14-05-2024	14-05-2024	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Zadelmakerstraat150

1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vlasblomweg 22te Wormerveer
Uw projectnummer : 242143
SGS rapportnummer : 14082798, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 242143. 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.

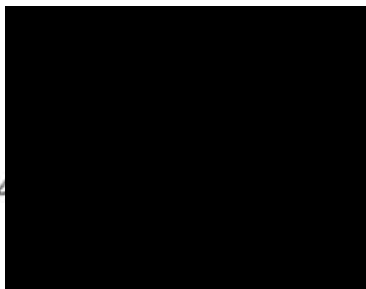
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14082798 - 1

Orderdatum 15-05-2024
Startdatum 15-05-2024
Rapportagedatum 16-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	P003 P003 (120-140)
002	Grond (AS3000)	W005 W005 (90-120)
003	Grond (AS3000)	W006 W006 (90-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.0	57.2	56.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	14.2	12.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.5	2.5
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	4.1	16	12
zink	mg/kgds	S	<20	120	96

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
 Projectnummer 242143
 Rapportnummer 14082798 - 1

Orderdatum 15-05-2024
 Startdatum 15-05-2024
 Rapportagedatum 16-05-2024

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. |

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14082798 - 1

Orderdatum 15-05-2024
Startdatum 15-05-2024
Rapportagedatum 16-05-2024

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
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1306434	15-05-2024	15-05-2024	ALC201
002	O1306469	15-05-2024	15-05-2024	ALC201
003	O1306459	15-05-2024	15-05-2024	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Zadelmakerstraat150

1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Vlasblomweg 22te Wormerveer
Uw projectnummer : 242143
SGS rapportnummer : 14082796, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 242143. 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.

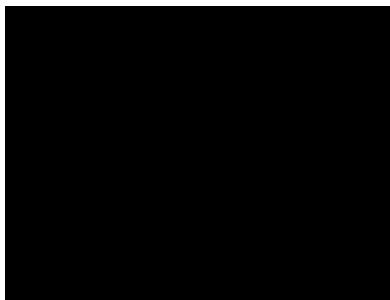
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14082796 - 1

Orderdatum 15-05-2024
Startdatum 15-05-2024
Rapportagedatum 16-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P002 P002 (150-170)					
002	Grond (AS3000)	W001-1a W001a (20-100)					
003	Grond (AS3000)	W003-1 W003 (20-100)					
004	Grond (AS3000)	W003-2 W003 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	W004-1 W004 (20-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	71.3	87.8	93.3	74.9	91.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.3	4.0	0.7	6.4	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	<2	<2	2.6	<2
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	26	11	7.0	15	5.0
zink	mg/kgds	S	340	200	46	130	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14082796 - 1

Orderdatum 15-05-2024
Startdatum 15-05-2024
Rapportagedatum 16-05-2024

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. |

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14082796 - 1

Orderdatum 15-05-2024
Startdatum 15-05-2024
Rapportagedatum 16-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	W004-2 W004 (100-150)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5
METALEN			
nikkel	mg/kgds	S	24
zink	mg/kgds	S	300

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
 Projectnummer 242143
 Rapportnummer 14082796 - 1

Orderdatum 15-05-2024
 Startdatum 15-05-2024
 Rapportagedatum 16-05-2024

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.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14082796 - 1

Orderdatum 15-05-2024
Startdatum 15-05-2024
Rapportagedatum 16-05-2024

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
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1306466	15-05-2024	15-05-2024	ALC201
002	O1306463	15-05-2024	15-05-2024	ALC201
003	O1306462	15-05-2024	15-05-2024	ALC201
004	O1306456	15-05-2024	15-05-2024	ALC201
005	O1306464	15-05-2024	15-05-2024	ALC201
006	O1306458	15-05-2024	15-05-2024	ALC201

Paraaf :



Toetsing volgens TerralIndex, 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: 15-05-2024 - 09:18)

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	242143	242143	242143
Projectnaam	Vlasblomweg 22te	Vlasblomweg 22te	Vlasblomweg 22te
Monsteromschrijving	Wormerveer	Wormerveer	Wormerveer
Monstersoort	P001 P001 (160-180)	W001-1 W001 (20-100)	W001-2 W001 (100-18
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	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	%	56.8	56.8			78.7	78.7			70.6	70.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.2	10.2			1.7	1.7			5.2	5.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2			<2	<2		
METALEN													
nikkel	mg/kg	7.8	22.8	<=L/N-0.19		64	187	SV	2.33	29	84.6	IN	0.76
zink	mg/kg	60	118	<=L/N-0.04		120	285	IN	0.25	81	178	WO	0.07

Monstercode	Monsteromschrijving
14081917-001	P001 P001 (160-180)
14081917-002	W001-1 W001 (20-100)
14081917-003	W001-2 W001 (100-180)

Toetsing volgens TerralIndex, 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: 15-05-2024 - 09:18)

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	242143	242143
Projectnaam	Vlasblomweg 22te Wormerveer	Vlasblomweg 22te Wormerveer
Monsteromschrijving	W002-1 W002 (20-100	W002-2 W002 (100-16
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	79.8	79.8			69.8	69.8		
gewicht artefacten	g		<1				<1		
aard van de artefacten	-		Geen				Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8			7.5	7.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2			6.0	6.0		
METALEN									
nikkel	mg/kg	20	57.4	IN	0.34	21	45.9	IN	0.17
zink	mg/kg	140	315	IN	0.30	220	389	IN	0.43

Monstercode	Monsteromschrijving
14081917-004	W002-1 W002 (20-100)
14081917-005	W002-2 W002 (100-160)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (L/N)) / (I - (L/N))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
$\leq L/N$	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
$> I$	Groter dan interventiewaarde
$> (ind) I$	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
$som IW > 1$	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

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: 16-05-2024 - 09:06)

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	242143	242143	242143
Projectnaam	Vlasblomweg 22te	Vlasblomweg 22te	Vlasblomweg 22te
Monsteromschrijving	Wormerveer	Wormerveer	Wormerveer
Monstersoort	P003 P003 (120-140)	W005 W005 (90-120)	W006 W006 (90-120)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Klasse landbouw/natuur	Klasse industrie	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			57.2	57.2			56.6	56.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			14.2	14.2			12.4	12.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			3.5	3.5			2.5	2.5		
METALEN													
nikkel	mg/kg	4.1	12	<=L/N-0.35		16	41.5	IN	0.10	12	33.6	<=L/N-0.02	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=L/N-0.18		120	205	IN	0.11	96	177	WO	0.06

Monstercode	Monsteromschrijving
14082798-001	P003 P003 (120-140)
14082798-002	W005 W005 (90-120)
14082798-003	W006 W006 (90-120)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (L/N)) / (I - (L/N))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
$\leq L/N$	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
$> I$	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

Toetsing volgens TerralIndex, 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: 16-05-2024 - 08:57)

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	242143	242143	242143
Projectnaam	Vlasblomweg 22te	Vlasblomweg 22te	Vlasblomweg 22te
Monsteromschrijving	Wormerveer	Wormerveer	Wormerveer
Monstersoort	P002 P002 (150-170)	W001-1a W001a (20-1	W003-1 W003 (20-100
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	71.3	71.3			87.8	87.8			93.3	93.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.3	9.3			4.0	4			0.7	0.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5			<2	<2			<2	<2		
METALEN													
nikkel	mg/kg	26	62.8	IN	0.43	11	32.1	<=L/N-0.04		7.0	20.4	<=L/N-0.22	
zink	mg/kg	340	615	IN	0.82	200	452	IN	0.54	46	109	<=L/N-0.05	

Monstercode	Monsteromschrijving
14082796-001	P002 P002 (150-170)
14082796-002	W001-1a W001a (20-100)
14082796-003	W003-1 W003 (20-100)

Toetsing volgens TerralIndex, 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: 16-05-2024 - 08:57)

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	242143	242143	242143
Projectnaam	Vlasblomweg 22te	Vlasblomweg 22te	Vlasblomweg 22te
Monsteromschrijving	Wormerveer	Wormerveer	Wormerveer
Monstersoort	W003-2 W003 (100-15	W004-1 W004 (20-100	W004-2 W004 (100-15
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Klasse industrie	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	%	74.9	74.9			91.8	91.8			84.9	84.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.4	6.4			<0.2	0.2			4.6	4.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6			<2	<2			2.5	2.5		
METALEN													
nikkel	mg/kg	15	41.7	IN	0.10	5.0	14.6	<=L/N-0.31		24	67.2	IN	0.50
zink	mg/kg	130	270	IN	0.22	<20	33.2	<=L/N-0.18		300	652	IN	0.88

Monstercode	Monsteromschrijving
14082796-004	W003-2 W003 (100-150)
14082796-005	W004-1 W004 (20-100)
14082796-006	W004-2 W004 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (L/N)) / (I - (L/N))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
$\leq L/N$	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
$> I$	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

Bijlage

3 Afvoerregistratie

Werkblad Project Milieukundige Begeleiding (BRL SIKB 6000)
- Afvoerregistratie -

Projectnummer	242143	Locatienaam	Vlasblomweg 22 te Wormerveer		
Benaming grond	Niet toepasbaar	Ontdoener	Dura Vermeer	Soortelijk gewicht:	
Afvalstroomnummer	70140534083	Ontvanger	GBD grondreiniging	1,8	

Bonnr	Datum	Weegbonnr.	Ton	m ³	Geleidebiljetnummer	Kenteken
1	16-5-2024	A00001514989	34,1	18,94	AB42726438	50-BSN-5
2	16-5-2024	A00001515103	35,38	19,66	AB42726439	50-BSN-5
3	16-5-2024	A00001515178	35,72	19,84	AB42726440	50-BSN-5
4	16-5-2024	A00001515285	35,42	19,68	AB42726441	50-BSN-5
5	16-5-2024	A00001515413	35,6	19,78	AB42726442	50-BSN-5
6	16-5-2024	A00001515513	36,88	20,49	AB42726443	50-BSN-5
Totaal			213,10	118,39		

Bijlage

4 Geregistreeerde milieukundige begeleider

Onafhankelijkheidsverklaring

(Invullen en ondertekenen door ingeleende milieukundige begeleider)

Deze verklaring heeft uitsluitend betrekking op werkzaamheden die conform artikel 15 en 17 van het Besluit bodemkwaliteit en de van toepassing zijnde normdocumenten worden uitgevoerd.

De milieukundig begeleider, van wie de naam hieronder wordt vermeld, verklaart hiermee dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 6000 en protocol 6001.

Plaats: Amsterdam

Datum: 12-06-2024

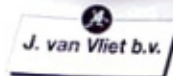
Bedrijfsnaam: Multiconsult BV		
Achternaam en voorletters:	Handtekening:	
		

Bijlage

5 Gegevens aanvulzand

Bijlage

5.1 Leveringsbonnen



POSTBUS 37188 1030 AD AMSTERDAM
TOETSENBOEDWEG 3 1033 MZ AMSTERDAM
TEL. 020 49 36 370
FAX. 020 49 36 379

BONNR: BOS3-73493

Klant : Vrijbloed Transport B.V. Kenteken : 17-BSB-6
Werk : Vlasbloemweg Wormerveer Vervoerder : VRIJBLOED

Algehaald

Product : Straatzand (110)

Geladen : 24.00 m3 15-05-2024 11.43



Ziekt uit dynamische ingesloten (BRL 9313)
Cert. houder J. van Vliet b.v.
Locaal: Toetsenboedweg 3 Amsterdam
NEN 8354 K 83544 NIVEAU IV Na acceptatie neemt u de verantwoordelijkheid betreffende deze partij over. Spilpen of samenvoegen vindt plaats onder eigen verantwoordelijkheid.

Tegenbon : Robert Verschuur

Botenwafelklasse: Voldoet aan de achtergrondwaarde onbepikt toepasbaar

Handtekening voor ontvangst:



POSTBUS 37188 1030 AD AMSTERDAM
TOETSENBOEDWEG 3 1033 MZ AMSTERDAM
TEL. 020 49 36 370
FAX. 020 49 36 379

BONNR: BOS3-73489

Klant : Vrijbloed Transport B.V. Kenteken : 17-BSB-6
Werk : Vlasbloemweg Wormerveer Vervoerder : VRIJBLOED

Algehaald

Product : Straatzand (110)

Geladen : 24.00 m3 15-05-2024 10.44



Ziekt uit dynamische ingesloten (BRL 9313)
Cert. houder J. van Vliet b.v.
Locaal: Toetsenboedweg 3 Amsterdam
NEN 8354 K 83544 NIVEAU IV Na acceptatie neemt u de verantwoordelijkheid betreffende deze partij over. Spilpen of samenvoegen vindt plaats onder eigen verantwoordelijkheid.

Tegenbon : Robert Verschuur

Botenwafelklasse: Voldoet aan de achtergrondwaarde onbepikt toepasbaar

Handtekening voor ontvangst:



POSTBUS 37188 1030 AD AMSTERDAM
TOETSENBOEDWEG 3 1033 MZ AMSTERDAM
TEL. 020 49 36 370
FAX. 020 49 36 379

BONNR: BOS3-73489

Klant : Vrijbloed Transport B.V. Kenteken : 17-BSB-6
Werk : Vlasbloemweg Wormerveer Vervoerder : VRIJBLOED

Algehaald

Product : Straatzand (110)

Geladen : 72.00 m3 15-05-2024 08.43



Ziekt uit dynamische ingesloten (BRL 9313)
Cert. houder J. van Vliet b.v.
Locaal: Toetsenboedweg 3 Amsterdam
NEN 8354 K 83544 NIVEAU IV Na acceptatie neemt u de verantwoordelijkheid betreffende deze partij over. Spilpen of samenvoegen vindt plaats onder eigen verantwoordelijkheid.

Tegenbon : Robert Verschuur

Botenwafelklasse: Voldoet aan de achtergrondwaarde onbepikt toepasbaar

Handtekening voor ontvangst:

3x24m3



POSTBUS 37188 1030 AD AMSTERDAM
TOETSENBOEDWEG 3 1033 MZ AMSTERDAM
TEL. 020 49 36 370
FAX. 020 49 36 379

BONNR: BOS3-73489

Klant : Vrijbloed Transport B.V. Kenteken : 17-BSB-6
Werk : Vlasbloemweg Wormerveer Vervoerder : VRIJBLOED

Algehaald

Product : Straatzand (110)

Geladen : 24.00 m3 15-05-2024 09.42



Ziekt uit dynamische ingesloten (BRL 9313)
Cert. houder J. van Vliet b.v.
Locaal: Toetsenboedweg 3 Amsterdam
NEN 8354 K 83544 NIVEAU IV Na acceptatie neemt u de verantwoordelijkheid betreffende deze partij over. Spilpen of samenvoegen vindt plaats onder eigen verantwoordelijkheid.

Tegenbon : Robert Verschuur

Botenwafelklasse: Voldoet aan de achtergrondwaarde onbepikt toepasbaar

Handtekening voor ontvangst:

Bijlage

5.2 Certificaat aanvulzand



NL BSB® Productcertificaat K83544/04



Uitgegeven 2021-04-01 Vervangt K83544/03
Geldig tot Onbepaald
Pagina 1 van 3

Zand uit dynamische wingebieden **J. van Vliet B.V.**

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9313 "Zand uit dynamische wingebieden" d.d. 26 juni 2019, conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

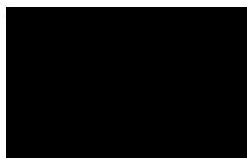
Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties van het Besluit bodemkwaliteit voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB®-merk op de wijze zoals aangegeven in dit certificaat voor de volgende niveaus:

- Niveau IV: zoet zand / ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, zand uit dynamische wingebieden in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en de website van Bodem+: www.bodemplus.nl.



Kiwa

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
J. van Vliet B.V.
Toetsenbordweg 3
1033 MZ AMSTERDAM
Tel. 020-493 63 70
info.jvanvliet@boskalis.com
www.jvanvlietbv.nl
KvK. 35008765

Uitvoeringslocatie
Zie bladzijde 2 van dit certificaat

Afbeelding van het
NL BSB®-merk



® is een collectief merk van
Stichting Bouwkwaliteit

Zand uit dynamische wingebieden

PRODUCTSPECIFICATIE

Milieutechnische specificatie

In de BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieutechnische specificaties voor grond en baggerspecie, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG, voldoen aan de achtergrondwaarden van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit met inachtneming van art. 4.2.2. lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

Herkomst en ketenverantwoordelijkheid

Dit NL BSB®-certificaat is geldig voor zand afkomstig uit het wingebied of depot opgenomen in tabel 1. Voor de winning van het zand uit een wingebied beschikt de certificaathouder over een concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar. De toestemming kan binnen een wingebied beperkt zijn tot nader vastgelegde winvakken. Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder en toezicht door de certificatie instelling borgt de kwaliteit van het geleverde zand uit de winvakken. De BRL 9313 voorziet in de traceerbaarheid van het onder BRL 9313 geleverde zand. Deze ketenverantwoordelijkheid wordt aangegeven met niveaus. De volgende 5 niveaus worden daarbij onderscheiden:

- Niveau I: winning van niet-ontzilt zand uit zoute/brakke wateren
- Niveau II: zout zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau III: ontzilt zand
- Niveau IV: zoet zand / ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau V: winning van zand uit zoete wateren

De certificaathouder kan één of meerdere niveaus uitvoeren. Bij levering van het gecertificeerde product dient te worden aangegeven wat de herkomst van de partij is en welk niveau. Het certificaat en afleverbon is een erkend bewijsmiddel mits aantoonbaar blijft dat deze documenten bij het geleverde zand behoren. Bij levering aan een andere certificaathouder neemt de afnemer de verantwoordelijkheid over en brengt het zand onder eigen certificaat op de markt. De ketenverantwoordelijkheid borgt dat binnen het kwaliteitssysteem van certificaathouders de levering herleidbaar is vanaf zandwinning.

Tabel 1: overzicht wingebied(en) en opslaglocatie(s)

Wingebied* / Opslagdepot	Niveau				
	I	II	III**	IV	V
Toetsenbordweg 3, 1033 MZ AMSTERDAM				X	
Riekerhaven, Valscherkade t/o 10-18, 1059 CC AMSTERDAM				X	
Radarweg 30, 1042 AA AMSTERDAM				X	
Lagedijkerweg 6b, 1742 NB SCHAGEN				X	

* beperkt tot de winvakken waarvoor concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar is verleend. Een lijst van actuele winvakken is op te vragen bij de certificaathouder en/of certificatie-instelling

** Ontzilt zand (Niveau III) is zand waarvan het chloridegehalte door spoelen met water is teruggebracht tot maximaal 200 mg Cl /kg ds.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Het zand voldoet aan de achtergrondwaarden zoals verwoord in de Regeling bodemkwaliteit en dient in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit te worden toegepast (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding). Toepassingen van hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

Niveau I en II: Niet ontzilt zeezand is alleen op of in de bodem toepasbaar in zoute en brakke gebieden (gebieden waarbij de bodem in contact staat met water met een natuurlijk chloridegehalte hoger dan 5000 mg/l).

Niveau III, IV en V: het zand is vrij toepasbaar.

Voor zand dat in zoute rijkswateren wordt gewonnen en daar vervolgens ook weer wordt toegepast, is het RWS-stoffenpakket C3 van toepassing en dient aanvullend tributyltin (TBT) te worden bepaald.

Op de afleverbon wordt het betreffende certificaatnummer en niveau vermeld (zie onder MERKEN).

Zand uit dynamische wingebieden

MERKEN

De afleverdocumenten worden gemerkt met het NL BSB®-merk.

De uitvoering van merken is als volgt:

NL BSB® K83544 of



De afleverbon bevat ten minste de volgende aanduidingen:

1. NL BSB® woord- of beeldmerk;
2. certificaatnummer en niveau;
3. naam van de certificaathouder;
4. datum van aflevering;
5. naam van de afnemer;
6. de hoeveelheid geleverd product;
7. naam of de locatie van de loswal, op- of overslagplaats (bij niveau II of IV);
8. wingebied en evt. winvak (bij niveau I of V);
9. de bestemmingslocatie;
10. bodemkwaliteitsklasse: voldoet aan de achtergrondwaarden (AW2000);
11. toepasbaarheid: ... [onbeperkt toepasbaar / beperkt tot zoute en/of brakke gebieden];
12. type levering: ... [voor de wal / afgehaald / op het werk / etc.]

WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleverbon alle gegevens bevat;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- J. van Vliet B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De toepasser moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in uitoefening van beroep of bedrijf.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

AP04-SG	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen - Onderdeel: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl .
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469 en bijbehorende wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247 en bijbehorende wijzigingen.

Bijlage

6 Resultaten indicatieve depotkeuring

Bijlage

6.1 Certificaat indicatieve depotkeuring



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Zadelmakerstraat150

1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vlasblomweg 22te Wormerveer
Uw projectnummer : 242143
SGS rapportnummer : 14081923, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 242143. 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.

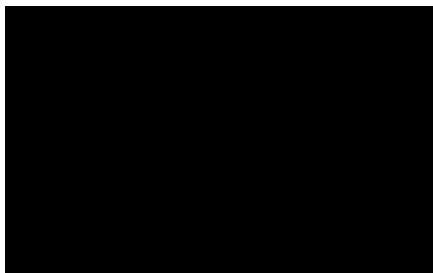
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14081923 - 1

Orderdatum 14-05-2024
Startdatum 14-05-2024
Rapportagedatum 15-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM Depot Depot bovengrond (0-200)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
nikkel	mg/kgds	S	7.6
zink	mg/kgds	S	69

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
 Projectnummer 242143
 Rapportnummer 14081923 - 1

Orderdatum 14-05-2024
 Startdatum 14-05-2024
 Rapportagedatum 15-05-2024

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.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14081923 - 1

Orderdatum 14-05-2024
Startdatum 14-05-2024
Rapportagedatum 15-05-2024

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
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1306460	14-05-2024	14-05-2024	ALC201

Paraaf :



Bijlage

6.2 Toetsing indicatieve depotkeuring

Toetsing volgens TerralIndex, 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: 15-05-2024 - 09:12)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terralindex 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 242143
Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Monsteromschrijving MM Depot Depot bove
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	89.1	89.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
nikkel	mg/kg	7.6	22.2	<=L/N-0.20	
zink	mg/kg	69	164	WO	0.04

Monstercode 14081923-001
Monsteromschrijving MM Depot Depot bovengrond (0-200)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (L/N)) / (I - (L/N))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
$\leq L/N$	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
$> I$	Groter dan interventiewaarde
$> (ind) I$	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
$som IW > 1$	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

Bijlage

7 Analysecertificaat effluent



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Zadelmakerstraat150

1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Vlasblomweg 22te Wormerveer
Uw projectnummer : 242143
SGS rapportnummer : 14084109, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 242143. 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.

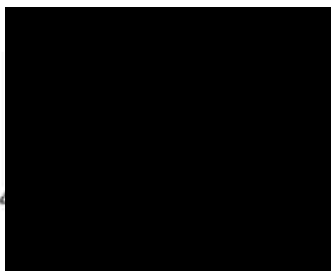
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 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,



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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14084109 - 1

Orderdatum 17-05-2024
Startdatum 17-05-2024
Rapportagedatum 21-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Afvalwater	Effluent monster-1-2 Effluent monster	
Analyse	Eenheid	Q	001
<i>METALEN</i>			
nikkel	µg/l	Q	6.5
ijzer	µg/l	Q	13000
zink	µg/l	Q	<20
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>			
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	61
monstervolume tbv analyse	ml		500

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs B.V.

Projectnaam Vlasblomweg 22te Wormerveer
Projectnummer 242143
Rapportnummer 14084109 - 1

Orderdatum 17-05-2024
Startdatum 17-05-2024
Rapportagedatum 21-05-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
nikkel	Afvalwater	NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1)
ijzer	Afvalwater	Idem
zink	Afvalwater	Idem
onopgel.best./zweev.stof	Afvalwater	NEN-EN 872

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3326727	16-05-2024	16-05-2024	ALC247
001	F6007243	16-05-2024	16-05-2024	ALC227
001	F6007247	16-05-2024	16-05-2024	ALC227

Paraaf :



Bijlage

8 Fotoregistratie

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Vlasblomweg 22 te Wormerveer		
Type:	Saneringen, protocol 6005	Project:	242143
Opdrachtgever:	Dura Vermeer Infra Milieu BV	Datum:	12-jun-2024
		Bijlage:	1.3

Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Vlasblomweg 22 te Wormerveer		
Type:	Saneringen, protocol 6005	Project:	242143
Opdrachtgever:	Dura Vermeer Infra Milieu BV	Datum:	12-jun-2024
		Bijlage:	1.3