

Verkendend bodemonderzoek

Lage Valkseweg 92 - 94 en Westenengseweg 19 te Lunteren

Opdrachtgever **Ontwerpbureau evers**
Lage Valkseweg 97
67412GB Lunteren

Contactpersoon **Dhr. H. Evers**

Projectnummer **P2024.0649**
Projectleider **Dhr. K. Paalman MSc.**

Ede, 24 juli 2024

Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Locatie	Lage Valkseweg 92 - 94 en Westenengseweg 19 te Lunteren
Projectnummer	P2024.0649
Versie	1.1
Versiedatum	24 juli 2024

Opgesteld door



De heer K. Paalman
Projectleider bodem

Gecontroleerd door



Mevrouw J.J. Lagerweij
Projectleider bodem

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

1.1 Opdracht..... 4

1.2 Aanleiding en doel 4

1.3 Kwalibo 4

2 VOORONDERZOEK 5

2.1 Algemeen 5

2.2 Locatiegegevens en gebruik 5

2.3 Beschikbare bodemkwaliteitsgegevens 6

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 6

2.5 Onderzoek NGE..... 7

2.6 Asbestverdachtheid 7

2.7 Terreinverkenning..... 8

2.8 Conclusie vooronderzoek 8

3 ONDERZOEKSOPZET 9

3.1 Onderzoekshypothese..... 9

3.2 Onderzoeksstrategie 9

3.3 Analysepakketten..... 9

4 VELDWERK 11

4.1 Veldwerkzaamheden 11

4.2 Zintuiglijke waarnemingen 11

4.3 Meetgegevens grondwater 12

4.4 Monstersamenstelling 12

5 TOETSING EN INTERPRETATIE 14

5.1 Toetsingskader..... 14

5.2 Grond 15

5.3 Grondwater..... 15

5.4 Toetsing hypothese 16

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 17

BIJLAGEN

1. REGIONALE LIGGING

2. SITUATIETEKENING

3. FOTO'S

4. BOORPROFIELBESCHRIJVINGEN

5. TOETSINGSTABELLEN GROND

6. TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER

7. ANALYSECERTIFICATEN GROND

8. ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER



1 INLEIDING

1.1 Opdracht

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. heeft in opdracht van Ontwerpbureau Evers een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Lage Valkseweg 92 - 94 en Westenengseweg 19 te Lunteren. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2023.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie waarbij enkele gebouwen worden gehandhaafd, gesloopt en nieuw gebouwd.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.3 Kwalibo

Certicon is gecertificeerd voor het uitvoeren van de werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden ten behoeve van dit onderzoek zijn uitgevoerd door erkende en geregistreerde medewerkers voor de daarbij behorende en relevante protocollen.

Tussen Certicon en de opdrachtgever bestaat geen relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon en/of haar werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden of belemmeren.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

De aanleiding tot het uitvoeren van een vooronderzoek is het voornemen tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725:2023 en heeft als doel het verzamelen van relevante informatie over de te onderzoeken locatie, met name over de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen.

2.2 Locatiegegevens en gebruik

De gegevens in deze paragraaf zijn afkomstig van de opdrachtgever en het kadaster.

Adres:	Lage Valkseweg 92 - 94 en Westenengseweg 19 te Lunteren
Gemeente:	Ede
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente Lunteren, sectie A, perceelnr. 2046, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520
Gebruik:	(Voormalig) Agrarisch bedrijf met bedrijfswoningen.
Oppervlakte:	circa 8.700 m ²

De onderzoekslocatie bevindt zich voornamelijk aan de Lage Valkseweg en gedeeltelijk aan de Westenengseweg te Lunteren. Het betreft een agrarisch erf met meerdere woningen en schuren in het buitengebied van Lunteren. Enkele van de schuren worden gesloopt voor nieuwbouw. De onderzoekslocatie is merendeels verhard met klinkers en de inrit is verhard met een asfaltlaag. Aan de Noordwestelijke kant bij de Westenengseweg bevinden zich ook enkele stelconplaten.

Voormalig gebruik

Op kaartmateriaal afkomstig van topotijdreis.nl valt af te lezen dat er al in de 19^e eeuw een hoeve op de locatie aanwezig zou zijn geweest. Ongeveer 50 jaar later zouden er meerdere gebouwen zijn bijgebouwd op de onderzoeklocatie. Op kaarten uit 1962, 1974, 1985 en 1994 worden telkens aanvullende gebouwen weergegeven. Het woonhuis aan de Lage Valkseweg 94 zou in 1979 zijn gebouwd. Het woonhuis aan de Lage Valkseweg 92 stamt uit 1994. In 2006 zouden nog enkele schuren aan de Westenengseweg gesloopt zijn en vervangen door een grotere schuur. Er hebben zich sindsdien geen grote veranderingen op de locatie meer plaatsgevonden.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen. In bijlage 3 zijn enkele foto's bijgevoegd.

2.3 Beschikbare bodemkwaliteitsgegevens

De beschikbare bodemkwaliteitsgegevens in deze paragraaf zijn afkomstig van de opdrachtgever, het Bodemloket, gemeente/omgevingsdienst en provincie Gelderland.

Eerder uitgevoerde onderzoeken

Er zijn voor zover bekend geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd.

Geval van ernstige verontreiniging

Voor zover bekend is op de locatie geen geval van ernstige verontreiniging aanwezig (Bodemloket.nl).

Gebiedspecifiek beleid

Bodemnota/BKK: Bodemfunctiekaart Gemeente Ede

Functieklasse: Industrie

De toepassings- en de ontgravingsklassen van de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie behoren tot de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens in deze paragraaf zijn ontleend uit de basisregistratie ondergrond (BRO-loket), AHN.nl, PDOK.nl, Google Maps. Volgens de Bodemkaart van Nederland behoort de (oorspronkelijke) bodem ter plaatse voornamelijk tot de Hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand en met grondwatertrap IIIb: de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bevindt zich tussen de 25 en 40 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) bevindt zich tussen de 80 en 120 cm beneden maaiveld.

Bodemopbouw

Het maaiveld van de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 15,8 m boven NAP-niveau. In De regionale bodemopbouw is opgenomen in Tabel 1.

Tabel 1: regionale bodemopbouw

Diepte	Geologische omschrijving	Samenstelling
0 – 14,8 m-mv	Formatie van Boxtel, tweede en derde zandige eenheid	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
14,8 – 15,8 m-mv	Formatie van Boxtel, tweede kleiige eenheid	Zandige klei, midden en fijn zand, met weinig klei, veen en grof zand
15,6 – 21,0 m-mv	Formatie van Boxtel, vierde zandige eenheid	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
21,0 – 21,3 m-mv	Formatie van Woudenberg, eerste venige eenheid	Veen en met weinig klei en zandige klei

21,3 – 30,3 m-mv	Formatie van Drente, eerste zandige eenheid	Grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
------------------	--	--

Antropogene lagen/verstoring

De bodem is vermoedelijk geroerd door het lange agrarische gebruik op de locatie. Onder de halfverharding is mogelijk een fundatielaag aangebracht.

Oppervlaktewater

Op of nabij de onderzoekslocatie bevindt zich behalve enkele bermsloten geen oppervlaktewater van betekenis.

Geohydrologie

De regionale stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk zuidwestelijk, maar kan lokaal afwijken onder invloed van bijvoorbeeld oppervlaktewater, riolering of onttrekkingen.

Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich voor zover bekend geen grondwateronttrekkingen.

De locatie bevindt zich niet in of nabij een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Onderzoek NGE

Via de VEO (Vereniging voor Explosieven Opsporing) Bommenkaart is nagegaan of op de onderzoekslocatie *vooronderzoek en opsporing* is uitgevoerd. Deze VEO Bommenkaart is in gebruik genomen op 23 februari 2017. Uit de kaart kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie wel is onderzocht. Echter omdat het gaat om een agrarische perceel is het risico op potentiële bomresten verwaarloosbaar. Op de Beobom ruimingskaart zijn geen meldingen zichtbaar op de locatie.

2.6 Asbestverdachtheid

Op de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland worden enkele daken als mogelijk asbestverdacht weer gegeven. Al deze gebouwen zijn voorzien van een dakgoot, waardoor uitspoeling van vezels naar de bodem is beperkt. Daarnaast worden er geen asbesthoudende puinlagen verwacht onder de aanwezige klinkerverharding. De locatie wordt daarom als niet-asbestverdacht aangemerkt.

Indien tijdens de uitvoering toch aanleiding bestaat de locatie als asbestverdacht aan te merken, zal dit met de opdrachtgever worden overlegd.

2.7 Terreinverkenning

De terreinverkenning is bedoeld om de verzamelde informatie te verifiëren in het veld. Indien dit afwijkt dient de onderzoekshypothese en- strategie mogelijk te worden bijgesteld.

De terreinverkenning is op 30 april 2024 uitgevoerd door de heer W.J.R. Terpstra, direct voorafgaande aan de boorwerkzaamheden. Hierbij is een bovengrondse brandstoftank aangetroffen in een lekbak. De onderzoeksstrategie is hier op aangepast.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt verwacht dat de grond en het grondwater van de onderzoekslocatie niet verontreinigd zijn en de bodem niet verdacht is met betrekking tot asbest. De onderzoekslocatie kan als één geheel worden beschouwd. Voor de locatie in zijn geheel worden geen specifieke parameters verwacht, die niet in de standaardpakketten voor grond en grondwater zijn opgenomen. De bodem bij de brandstoftank zal aanvullend worden onderzocht op het zogenaamde tankstation pakket.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat de onderzoekslocatie niet verontreinigd is, hiertoe is de volgende onderzoekshypothese opgesteld: 'onverdachte locatie'.

3.2 Onderzoeksstrategie

Om de opgestelde onderzoekshypothese te toetsen wordt conform de NEN 5740 de volgende onderzoeksstrategie gevolgd: 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).

De bijbehorende werkzaamheden van deze strategie zijn weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2: uitwerking onderzoeksstrategie

Oppervlak	Strategie	Veldwerk			Analyses		
		Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Boring met peilbuis	Boven-Grond	Onder-Grond	Grond-Water
Ca. 8.600 m²	ONV-NL	13*	4	2	3	2	2

3.3 Analysepakketten

De grond(meng)monsters worden voorbehandeld conform AS3000 en vervolgens geanalyseerd op het standaardpakket voor landbodem en grond (NEN 5740), bestaande uit de volgende parameters:

- Droge stof
- Organische stof en lutum
- Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)
- Som-PCB's (som van 7 polychloorbifenylen)
- Som-PAK's (som van 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen)
- Minerale olie (C10-C40)

Bij de brandstoftank is de bodem geanalyseerd op het zogenaamde tankstation pakket bestaande uit de volgende parameters:

- Droge stof, organische stof en lutum
- Minerale olie (C6-C10)
- Minerale olie (C10-C40)
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN)

De grondwatermonsters worden voorbehandeld conform AS3000 en vervolgens geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater (NEN 5740), bestaande uit de volgende parameters:

- Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-C40)

Het vooronderzoek geeft geen aanleiding de standaardpakketten uit te breiden met aanvullende parameters.

4 VELDWERK

4.1 Veldwerkzaamheden

Kwaliteitsborging

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. Certicon is gecertificeerd voor het uitvoeren van de werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 (versie 6.0, d.d. 1 februari 2018). De veldmedewerkers zijn erkend en geregistreerd voor het uitvoeren van bodemonderzoek en watermonsternamen volgens het protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" (versie 6.0, d.d. 1 februari 2018) en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" (versie 6.0, d.d. 1 februari 2018).

Uitvoering

Op 30 april 2024 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer W.J.R. Terpstra (erkend en geregistreerd). Hierbij is eerst een terreinverkenning uitgevoerd. Na het aantreffen van de bovengrondse brandstoftank, is besloten om hier een aanvullende boring bij te plaatsen. Bij deze boring werd op 15 cm onder het maaiveld op een onbekende verhardingslaag gestuit. De bovengrond bij de tank is geanalyseerd op het tankstationpakket.

Conform de NEN 5740 is de bovenzijde van het peilfilter circa 0,5 meter beneden de actuele grondwaterstand geplaatst. Van de uitgevoerde boringen zijn conform NEN 5104 boorprofielen opgesteld die de bodemopbouw, de filterdiepte, de monsternametrajecten en de visuele waarnemingen weergeven. De locatie van de boringen is ingemeten met GPS-apparatuur. De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.

De grondwaterbemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744, ten minste een week na de plaatsing van de peilbuizen. Het grondwater is op 7 mei 2024 bemonsterd door de heer W.M.F. Pol (erkend en geregistreerd).

Asbestverdacht

Bij de bemonstering is gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem uit matig humeus, zwak siltig, zwak grindig, zeer fijn zand. Hieronder is een laag zwak siltig, zwak grindig, matig fijn zand aanwezig. In de bodem zijn zintuiglijk bodemvreemde materialen aangetroffen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Een overzicht van de bodemvreemde materialen is opgenomen in Tabel 3.

Tabel 3: bodemvreemde materialen

Boring	Bodemlaag	Bodemvreemde materialen
01	0,0 – 0,8 m-mv	Baksteen (sporen)
02	0,0 – 0,3 m-mv	Baksteen, beton (sporen)
	0,3 – 0,8 m-mv	Baksteen (sporen)
08, 13, 16, 17, 18	0,0 – 0,5 m-mv	Baksteen (sporen)
09	0,0 – 0,5 m-mv	Baksteen, beton (resten)
11	0,0 – 0,5 m-mv	Baksteen, beton (sporen)
19	0,1 – 0,5 m-mv	Baksteen (sporen)

4.3 Meetgegevens grondwater

De meetgegevens van het grondwater zijn in Tabel 4 weergegeven. De opgenomen waarden voor EC (elektrische geleidbaarheid), de pH (zuurgraad) en troebelheid zijn in het veld gemeten.

Tabel 4: veldgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Bij plaatsing		Bij monsternamen			
		GWS	EC	GWS	EC	pH	Troebelheid
01	2,0 – 3,0 m-mv	1,5	410	1,55	721	6,81	4,1
02	1,7 – 2,7 m-mv	1,2	280	1,22	277	6,49	2,9

GWS: freatische grondwaterspiegel in m-mv

EC: elektrische geleidbaarheid in $\mu\text{S}/\text{cm}$

pH: zuurgraad

Troebelheid: gemeten in NTU

Het grondwater stroomde goed toe en was helder. De grondwatermonsters zijn niet belucht.

De gemeten waarden voor elektrische geleidbaarheid, pH en troebelheid zijn als normaal te beschouwen voor de locatie.

4.4 Monstersamenstelling

In Tabel 5 is een overzicht weergegeven van de (meng)monstersamenstelling. Bij het samenstellen van de (meng)monsters is rekening gehouden met de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 5: samenstelling grond(meng)monsters

Monstercode	Deelmonsters	Traject	Bodemvreemde materialen
MM BG 1	01-1, 02-1, 08-1, 09-1, 11-1, 13-1, 16-1, 17-1, 18-1, 19-2	0,0 – 0,5 m-mv	Baksteen, beton (sporen)
MM BG 2	03-1, 04-1, 05-1, 10-1, 12-1, 14-1, 15-1, 19-1	0,0 – 0,5 m-mv	Geen
MM BG 3	06-1, 07-1	0,0 – 0,5 m-mv	Geen
MM OG 1	01-3, 01-4, 02-3, 02-4, 03-3, 03-4, 04-3, 04-4, 05-3, 05-4	0,6 – 1,9 m-mv	Geen
MM OG 2	06-3, 06-4	1,0 – 1,7 m-mv	Geen
M LB 4	20-1	0,0 – 0,15 m-mv	Geen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. met AS3000-accreditatie. De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de AS3000.

5 TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

Voor de toetsing van de grond- en grondwaterkwaliteit worden de waarden gehanteerd zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2022.

De kwaliteitseisen van de bodem worden indicatief getoetst aan de Maximale waarden voor klasse Landbouw/natuur, Wonen, Industrie, Matig verontreinigd en Sterk verontreinigd.

De kwaliteitsklasse Landbouw/natuur voor grond en de streefwaarde (S) voor grondwater worden als 'natuurlijke' achtergrondwaarde gezien. Indien deze niet worden overschreden is sprake van niet-verontreinigde (schone) grond of grondwater. Indien de kwaliteitsklasse Matig verontreinigd voor grond en interventiewaarde (I) voor grondwater wordt overschreden, bestaan er potentiële risico's voor mens en milieu.

Indien de grond sterk verontreinigd is, zal op basis van het doel van het onderzoek beoordeeld worden of de verontreiniging verwijderd dient te worden middels saneren of graven. Hiermee dient bij de activiteit graven rekening gehouden te worden of al dan niet sprake is van een tijdelijke uitname.

Saneren (Ow):

Noodzaak tot verbetering bodemkwaliteit met als reden geschikt maken voor gebruik / functie.

Graven (Ow):

Verwijderen of terugplaatsen van al of niet verontreinigde grond t.b.v. o.a. aanleg weg, K&L, woning.

De normwaarden zijn gebaseerd op een zogenaamde standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Daarom zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organischestofgehalte omgerekend naar een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In dit rapport wordt de mate van verontreiniging in het grondwater als volgt aangeduid:

Gemeten gehalte	Omschrijving in tekst	Aanduiding in tabellen
Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde	Schoon, niet verhoogd	-
Groter dan de streefwaarde, kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	Licht verhoogd	>S
Groter dan de tussenwaarde, kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	Matig verhoogd	>T
Groter dan de interventiewaarde	Sterk verhoogd	>I

5.2 Grond

In Tabel 6 zijn de resultaten van de onderzochte grond(meng)monsters weergegeven ten opzichte van de verschillende klassen. De volledige toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 7.

Tabel 6: resultaten grond

Monstercode	Bodemtraject	Bodemvreemde materialen	Toetsing	
			Verhoogde parameters	Toetsresultaat (indicatief)
MM BG 1	0,0 – 0,5 m-mv	Baksteen, beton (sporen)	-	Landbouw/natuur
MM BG 2	0,0 – 0,5 m-mv	Geen	Zink, PAK	Wonen
MM BG 3	0,0 – 0,5 m-mv	Geen	-	Landbouw/natuur
MM OG 1	0,6 – 1,9 m-mv	Geen	-	Landbouw/natuur
MM OG 2	1,0 – 1,7 m-mv	Geen	Kwik, molybdeen	Wonen
M LB 4	0,0 – 0,15 m-mv	Geen	Minerale olie	Matig verontreinigd

Landbouw/natuur: alle gemeten parameters zijn lager dan of gelijk aan de klasse Landbouw/natuur of detectielimit
Wonen: hoger dan klasse Landbouw/natuur, lager of gelijk aan klasse wonen
Matig verontreinigd: hoger dan klasse industrie, lager of gelijk aan klasse matig verontreinigd

In de bovengrond van mengmonsters MM BG 1 en MM BG 3, evenals in de ondergrond van mengmonster MM OG 1, zijn geen verhoogde parameters gemeten. Deze mengmonsters voldoen daarmee aan de klasse Landbouw/natuur.

In de bovengrond van mengmonster MM BG 2 zijn lichte verhogingen aan zink en PAK gemeten. Dit mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse Wonen.

In de ondergrond van mengmonster MM OG 2 zijn lichte verhoogde waarden van kwik en molybdeen gemeten. Dit mengmonster voldoet eveneens aan de eisen voor klasse Wonen.

In het extra geanalyseerde monster, geanalyseerd op het tankstationpakket, is een verhoogde concentratie van minerale olie gemeten. Het betreft hier een matige verontreiniging. Het is onwaarschijnlijk dat er rondom de lekbak een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig is, of dat deze verontreiniging groter is dan 25m³. De matige verontreiniging zou dan ook geen belemmering moeten vormen voor de geplande bouwactiviteiten.

5.3 Grondwater

In Tabel 7 zijn de resultaten van de onderzochte grondwatermonsters weergegeven met de overschrijdingen ten opzichte van de streef-, tussen- en interventiewaarden. De volledige toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 6. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 8.



Tabel 7: resultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject	Zintuiglijke waarnemingen	Resultaten	
			Verhoogde parameters	Toetsresultaat
01	2,0 – 3,0 m-mv	Geen bijzonderheden	-	-
02	1,7 – 2,7 m-mv	Geen bijzonderheden	Zink	>S

-: alle gemeten parameters zijn lager dan of gelijk aan de streefwaarde of detectielimiet
>S: hoger dan de streefwaarde, lager dan of gelijk aan de tussenwaarde

In peilbuis 01 zijn geen parameters boven de streefwaarde gemeten. In peilbuis 02 is zink boven de streefwaarde gemeten.

Voor de licht verhoogde gehalten van zink is geen locatiespecifieke bron aan te wijzen.

De licht verhoogde gehalte aan zink brengt geen onaanvaardbare milieuhygiënische risico's met zich mee.

5.4 Toetsing hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de onderzoekshypothese 'onverdachte locatie' door de verhoogde gehalten in de grond en het grondwater verworpen.



6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. heeft in opdracht van Ontwerpbureau Evers een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Lage Valkseweg 92 - 94 en Westenengseweg 19 te Lunteren. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2023.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie waarbij enkele gebouwen worden gehandhaafd, gesloopt en nieuw gebouwd.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie onderzocht volgens de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie', uit de NEN 5740.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem uit matig humeus, zwak siltig, zwak grindig, zeer fijn zand. Hieronder is een laag zwak siltig, zwak grindig, matig fijn zand aanwezig. In de bodem zijn zintuiglijk bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van baksteen en betonsporen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de bovengrond van mengmonsters MM BG 1 en MM BG 3, evenals in de ondergrond van mengmonster MM OG 1, zijn geen verhoogde parameters gemeten. Deze mengmonsters voldoen daarmee aan de klasse Landbouw/natuur.

In de bovengrond van mengmonster MM BG 2 zijn lichte verhogingen aan zink en PAK gemeten. Dit mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse Wonen.

In de ondergrond van mengmonster MM OG 2 zijn lichte verhoogde waarden van kwik en molybdeen gemeten. Dit mengmonster voldoet aan de eisen voor klasse Wonen.

In het extra geanalyseerde monster, geanalyseerd op het tankstationpakket, is een verhoogde concentratie van minerale olie gemeten. Het betreft hier een matige verontreiniging. Het is onwaarschijnlijk dat er rondom de lekbak een sterke verontreiniging aanwezig is en/of dat deze verontreiniging groter is dan 25m³

In peilbuis 01 zijn geen parameters boven de streefwaarde gemeten. In peilbuis 02 is zink boven de streefwaarde gemeten.

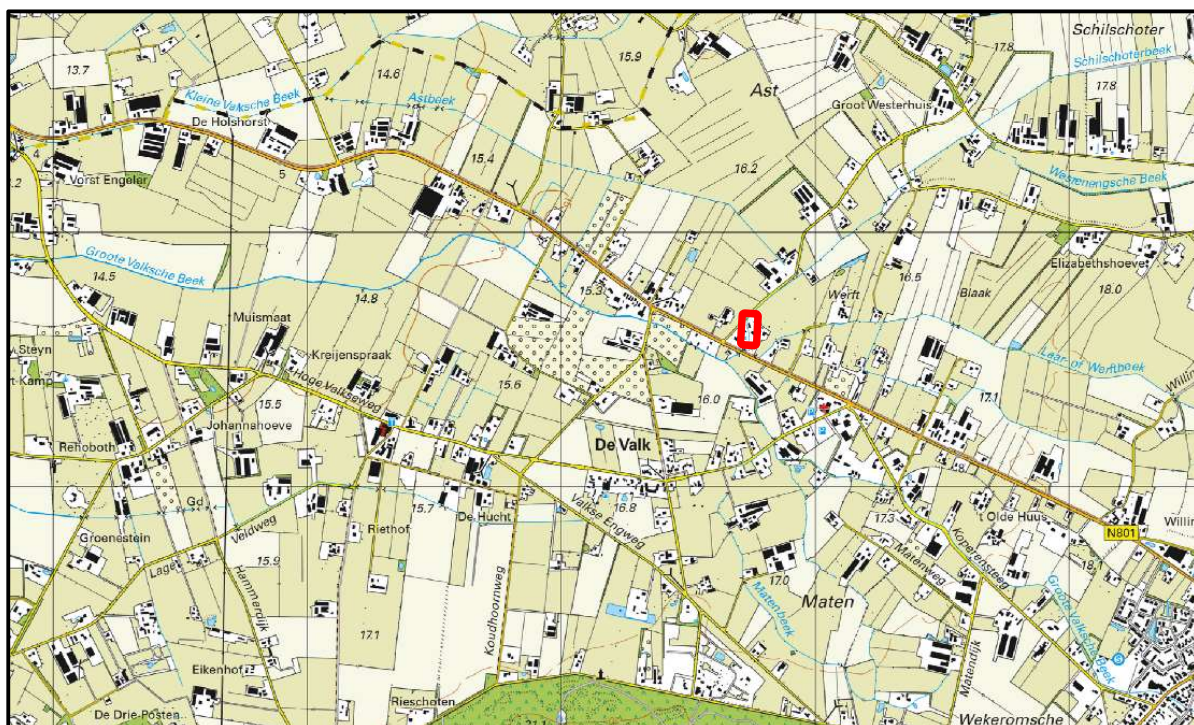
De kwaliteit van de grond en het grondwater is met dit onderzoek vastgesteld. De zeer licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater brengen geen onaanvaardbare milieuhygiënische risico's met zich mee. De matige verontreiniging bij de lekbak is waarschijnlijk beperkt in omvang. Er wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering gezien voor de voorgenomen nieuwbouwactiviteiten.

BIJLAGE 1

Regionale ligging

Regionale ligging

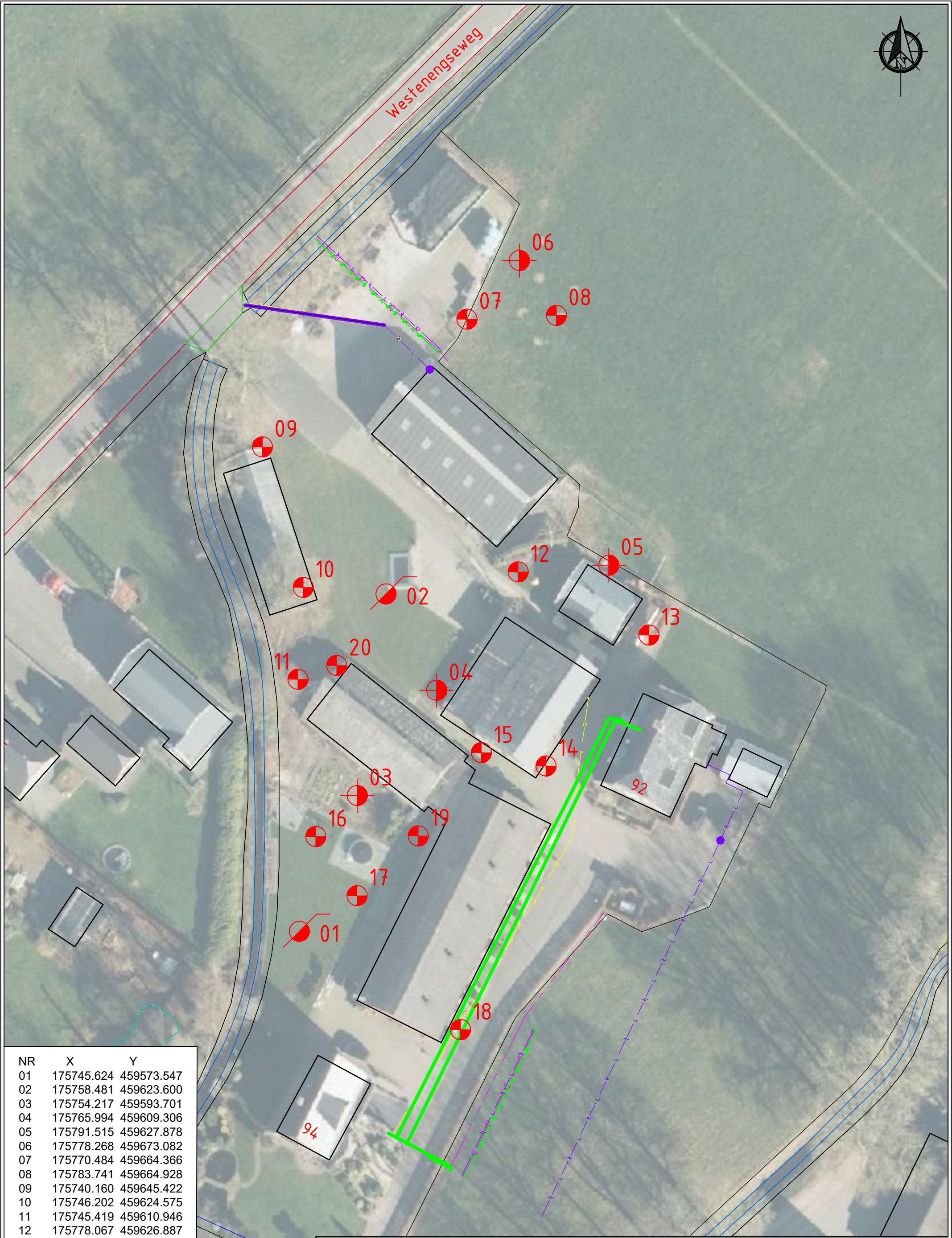
Lage Valkseweg 92 - 94 en Westenengseweg 19



Bron: PDOK TOP25raster

BIJLAGE 2

Situatietekening



NR	X	Y
01	175745.624	459573.547
02	175758.481	459623.600
03	175754.217	459593.701
04	175765.994	459609.306
05	175791.515	459627.878
06	175778.268	459673.082
07	175770.484	459664.366
08	175783.741	459664.928
09	175740.160	459645.422
10	175746.202	459624.575
11	175745.419	459610.946
12	175778.067	459626.887
13	175797.458	459617.510
14	175782.197	459598.079
15	175772.617	459600.057
16	175748.065	459587.613
17	175754.183	459578.847
18	175769.520	459558.962
19	175763.253	459587.708
20	175751.175	459612.994

Locatie: Lage valkseweg 92 Lunteren			Versie tek.: 17 juni 2024			Bijlage: 2	
Opdrachtgever: Ontwerpbureau H. Evers		Legenda					
Soort onderzoek: Verkennend bodemonderzoek			Peilbuis			Onderzoekslocatie	
Opdrachtnr:			Boring tot 0,5m-mv				
Projectnr: P2024-0649			Boring tot 2,0m-mv				
Uitvoering:							
Veldwerker:					Schaal: 1 : 500		
Tekenaar: J.L. Deij					RF77b.A3P		
Certicon Kwaliteitskeuringen BV, Keplerlaan 14, 6716 BS Ede Tel: 0318-545000							

BIJLAGE 3

Foto's



Foto 01: Boring 01



Foto 02: Boring 02



Foto 03: Boring 03



Foto 04: Boring 09



Foto 05: Boring 11



Foto 06: Boring 14



Foto 07: Boring 14



Foto 08: Boring 18

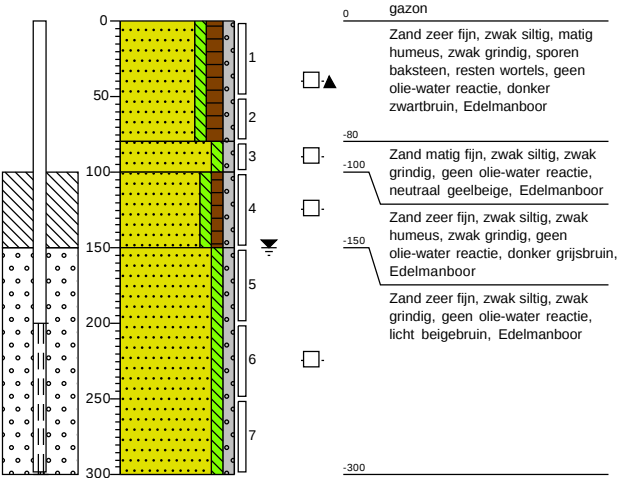
BIJLAGE 4

Boorprofielbeschrijvingen

Boring: 01

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

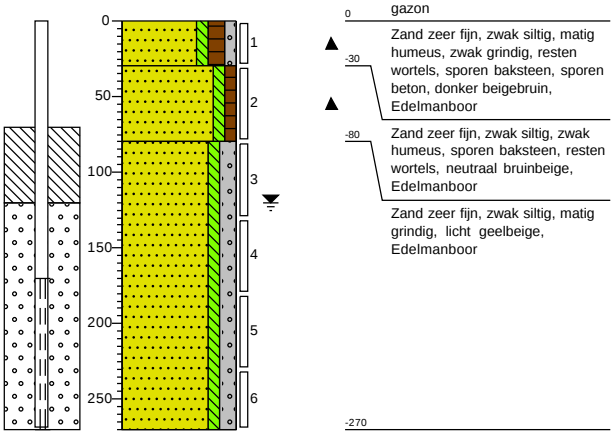
Referentievlak: maaiveld



Boring: 02

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

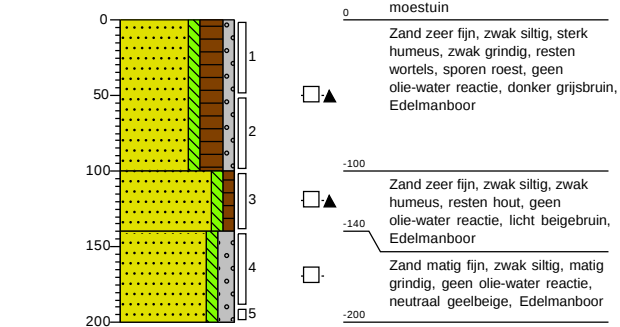
Referentievlak: maaiveld



Boring: 03

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

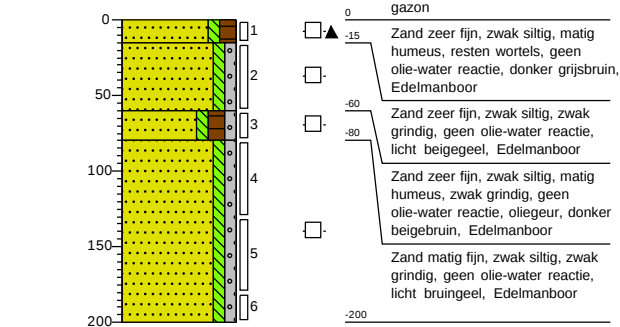
Referentievlak: maaiveld



Boring: 04

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

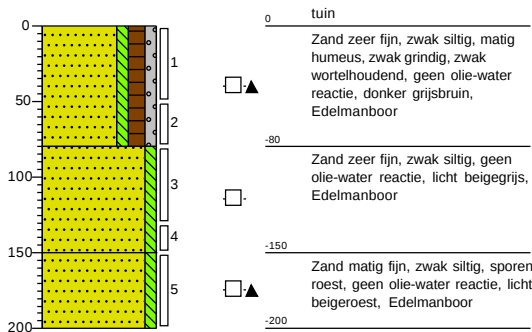
Referentievlak: maaiveld



Boring: 05

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

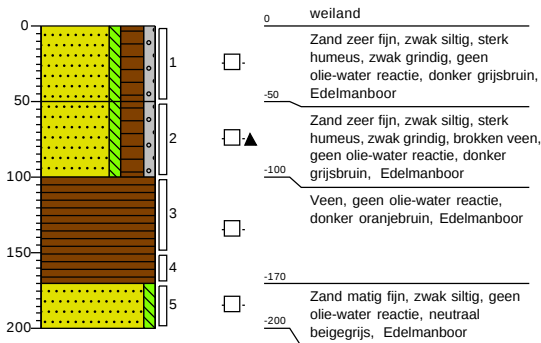
Referentievlak: maaiveld



Boring: 06

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

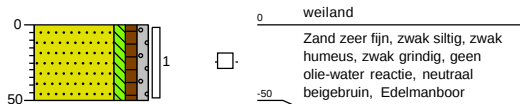
Referentievlak: maaiveld



Boring: 07

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

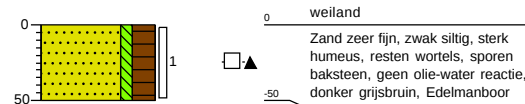
Referentievlak: maaiveld



Boring: 08

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

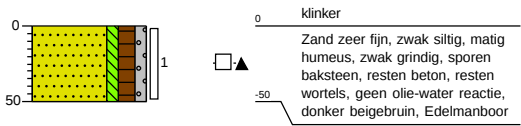
Referentievlak: maaiveld



Boring: 09

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

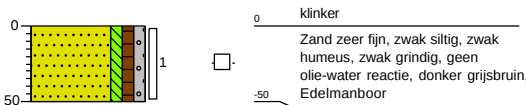
Referentievlak: maaiveld



Boring: 10

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

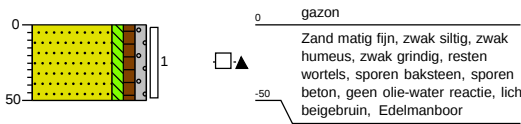
Referentievlak: maaiveld



Boring: 11

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

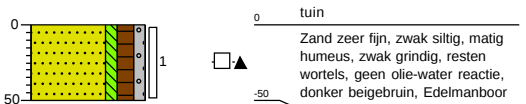
Referentievlak: maaiveld



Boring: 12

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

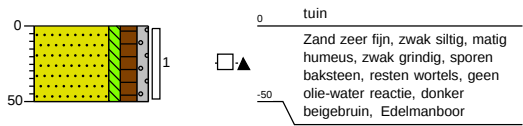
Referentievlak: maaiveld



Boring: 13

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

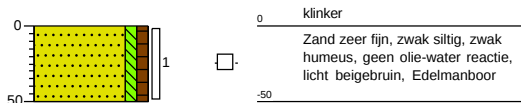
Referentievlak: maaiveld



Boring: 14

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

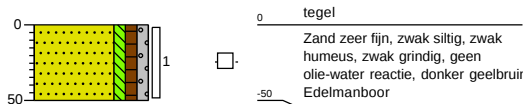
Referentievlak: maaiveld



Boring: 15

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

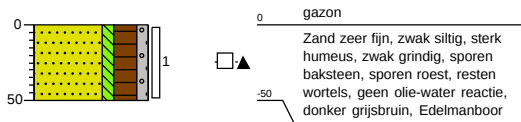
Referentievlak: maaiveld



Boring: 16

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

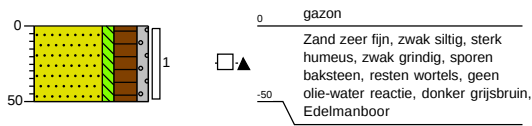
Referentievlak: maaiveld



Boring: 17

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

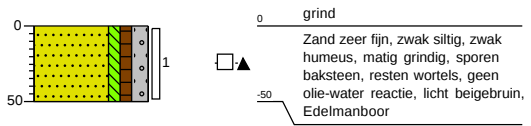
Referentievlak: maaiveld



Boring: 18

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

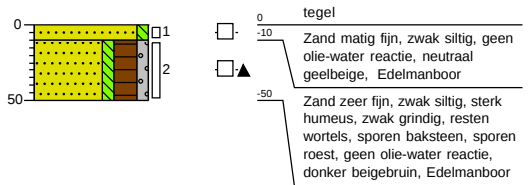
Referentievlak: maaiveld



Boring: 19

Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

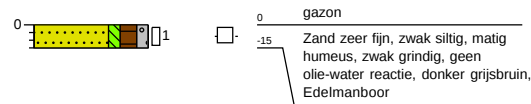
Referentievlak: maaiveld



Boring: 20

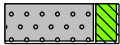
Datum: 30-4-2024
Boormeester: Wessel Terpstra

Referentievlak: maaiveld

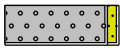


Legenda (conform NEN 5104)

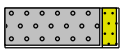
grind



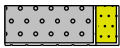
Grind, siltig



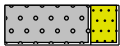
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

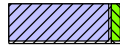


Veen, zwak zandig

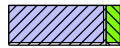


Veen, sterk zandig

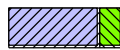
klei



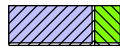
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



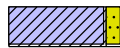
Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

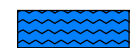
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond

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: 24-07-2024 - 09:46)

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	P2024-0649
Projectnaam	Lage valkseweg Iunteren
Monsteromschrijving	M LB 4 20(1)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	66.4	66.4	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=L/N
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	-
MINERALE OLIE				
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	70	--
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	240	1200	--
fractie C22-C30	mg/kg	250	1250	--
fractie C30-C40	mg/kg	83	415	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	580	2900	MV

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC
14075102-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=L/N
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14075102-001	M LB 4 20(1)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 24-07-2024 - 09:46)

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	P2024-0649
Projectnaam	Lage valkseweg lunteren
Monsteromschrijving	MM BG 1 01(1) 02(1)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.7	86.7	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	13	26.3	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=L/N
lood	mg/kg	20	31.1	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=L/N
zink	mg/kg	58	135	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-
fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-
chryseen	mg/kg	0.14	0.14	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.127	1.13	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--
fractie C22-C30	mg/kg	11	40.7	--
fractie C30-C40	mg/kg	8	29.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14075102-002	MM BG 1 01(1) 02(1) 08(1) 09(1) 11(1) 13(1) 16(1) 17(1) 18(1) 19(2)

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 24-07-2024 - 09:46)

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	P2024-0649
Projectnaam	Lage valkseweg lunteren
Monsteromschrijving	MM BG 2 03(1) 04(1)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	88.8	88.8	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	22	85.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	10	20.7	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=L/N
lood	mg/kg	18	28.3	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=L/N
zink	mg/kg	60	142	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.35	0.35	-
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-
fluoranteen	mg/kg	0.85	0.85	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	0.36	-
chryseen	mg/kg	0.42	0.42	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.27	0.27	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.27	0.27	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.187	3.19	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	8	40	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	30	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14075102-003	MM BG 2 03(1) 04(1) 05(1) 10(1) 12(1) 14(1) 15(1) 19(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: 24-07-2024 - 09:46)

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	P2024-0649
Projectnaam	Lage valkseweg lunteren
Monsteromschrijving	MM BG 3 06(1) 07(1)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	84.0	84	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	13	26	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0499	<=L/N
lood	mg/kg	11	17	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=L/N
zink	mg/kg	39	90.2	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.324	0.324	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--
fractie C22-C30	mg/kg	6	20	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.7	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14075102-004	MM BG 3 06(1) 07(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: 24-07-2024 - 09:46)

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	P2024-0649
Projectnaam	Lage valkseweg lunteren
Monsteromschrijving	MM OG 1 01(3) 01(4)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	83.3	83.3	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=L/N
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=L/N
zink	mg/kg	<20	33.2	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.617	0.617	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14075102-005	MM OG 1 01(3) 01(4) 02(3) 02(4) 03(3) 03(4) 04(3) 04(4) 05(3) 05(4)

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: 24-07-2024 - 09:46)

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	P2024-0649
Projectnaam	Lage valkseweg lunteren
Monsteromschrijving	MM OG 2 06(3) 06(4)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	18.6	18.6	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	68.5	68.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	82	215	--
cadmium	mg/kg	0.78	0.326	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	5.22	<=L/N
koper	mg/kg	30	18.1	<=L/N
kwik	mg/kg	0.20	0.18	WO
lood	mg/kg	11	7.52	<=L/N
molybdeen	mg/kg	2.4	2.4	WO
nikkel	mg/kg	14	31	<=L/N
zink	mg/kg	32	26.3	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.04	0.0133	-
fenantreen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467	-
antraceen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.01	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1.8 [#]	0.42	-
PCB 52	ug/kg	13	4.33	-
PCB 101	ug/kg	2.3	0.767	-
PCB 118	ug/kg	<1.9 [#]	0.443	-
PCB 138	ug/kg	<1.8 [#]	0.42	-
PCB 153	ug/kg	<1.3 [#]	0.303	-
PCB 180	ug/kg	1.8	0.6	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	21.86	7.29	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17	--
fractie C12-C22	mg/kg	14	4.67	--
fractie C22-C30	mg/kg	57	19	--
fractie C30-C40	mg/kg	21	7	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	30	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14075102-006	MM OG 2 06(3) 06(4)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>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

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

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1	>1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32	>32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110	>110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17	>17
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

BIJLAGE 6

Toetsingstabellen grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-05-2024 - 11:52)

Projectcode P2024-0649
Projectnaam Lage valkseweg Iunteren
Monsteromschrijving 01-1-1 01
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	43	43	43			<=S50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2			<=S20	60	100	2
koper	ug/l	<2	1,4	<2			<=S15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1,4	<2			<=S15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<2			<=S5	152	300	2
nikkel	ug/l	4,5	4,5	4,5			<=S15	45	75	3
zink	ug/l	17	17	17			<=S65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21			<=S0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02			<=S0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14			<=S0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42			<=S0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			---		630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS			Eenheid	BT	BC
14078868-001					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			DIMSLS	0.0002	

Monstercode 14078868-001
Monsteromschrijving 01-1-1 01

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-05-2024 - 11:52)

Projectcode P2024-0649
Projectnaam Lage valkseweg Iunteren
Monsteromschrijving 02-1-1 02
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	<20	14	<20			<=S50	338	625	20
cadmium	ug/l	0,31	0,31	0,31			<=S0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	8,4	8,4	8,4			<=S20	60	100	2
koper	ug/l	7,2	7,2	7,2			<=S15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1,4	<2			<=S15	45	75	2
molybdeen	ug/l	4,7	4,7	4,7			<=S5	152	300	2
nikkel	ug/l	13	13	13			<=S15	45	75	3
zink	ug/l	100	100	100	*		>S65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21			<=S0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02			<=S0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14			<=S0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42			<=S0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			---		630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14078868-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLs **0.0002**

Monstercode 14078868-002
Monsteromschrijving 02-1-1 02

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

BIJLAGE 7

Analysecertificaten grond

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Koen Paalman
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Lage valkseweg Iunteren
Uw projectnummer : P2024-0649
SGS rapportnummer : 14075102, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : NF7NBU1Y

Rotterdam, 10-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2024-0649. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

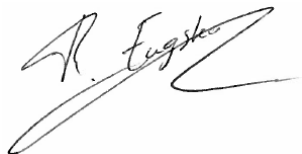
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M LB 4 20(1)					
002	Grond (AS3000)	MM BG 1 01(1) 02(1) 08(1) 09(1) 11(1) 13(1) 16(1) 17(1) 18(1) 19(2)					
003	Grond (AS3000)	MM BG 2 03(1) 04(1) 05(1) 10(1) 12(1) 14(1) 15(1) 19(1)					
004	Grond (AS3000)	MM BG 3 06(1) 07(1)					
005	Grond (AS3000)	MM OG 1 01(3) 01(4) 02(3) 02(4) 03(3) 03(4) 04(3) 04(4) 05(3) 05(4)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	66.4	86.7	88.8	84.0	83.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		2.7	1.6	3.0	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S		23	22	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S		13	10	13	<5
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		20	18	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S		<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S		58	60	39	<20
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05				
tolueen	mg/kgds	S	<0.05				
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05				
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05				
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05				
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾				
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.10	0.35	0.02	0.03
antraceen	mg/kgds	S		0.02	0.09	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.28	0.85	0.07	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.10	0.36	0.03	0.09
chryseen	mg/kgds	S		0.14	0.42	0.04	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.08	0.20	0.03	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.14	0.37	0.04	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.13	0.27	0.04	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.13	0.27	0.04	0.06

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

Paraaf :

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M LB 4 20(1)					
002	Grond (AS3000)	MM BG 1 01(1) 02(1) 08(1) 09(1) 11(1) 13(1) 16(1) 17(1) 18(1) 19(2)					
003	Grond (AS3000)	MM BG 2 03(1) 04(1) 05(1) 10(1) 12(1) 14(1) 15(1) 19(1)					
004	Grond (AS3000)	MM BG 3 06(1) 07(1)					
005	Grond (AS3000)	MM OG 1 01(3) 01(4) 02(3) 02(4) 03(3) 03(4) 04(3) 04(4) 05(3) 05(4)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		1.127 ¹⁾	3.187 ¹⁾	0.324 ¹⁾	0.617 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
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
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		240	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		250	11	8	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		83	8	6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	580	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MM OG 2 06(3) 06(4)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	18.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	68.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8 ³⁾
METALEN			
barium	mg/kgds	S	82
cadmium	mg/kgds	S	0.78
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	30
kwik	mg/kgds	S	0.20
lood	mg/kgds	S	11
molybdeen	mg/kgds	S	2.4
nikkel	mg/kgds	S	14
zink	mg/kgds	S	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02 ⁴⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.02 ⁴⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03 ⁴⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.03 ⁴⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03 ⁴⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.02 ⁴⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02 ⁴⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03 ⁴⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1.8 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	13 ⁵⁾
PCB 101	µg/kgds	S	2.3
PCB 118	µg/kgds	S	<1.9 ⁴⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1.8 ⁴⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1.3 ⁴⁾
PCB 180	µg/kgds	S	1.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	21.86 ¹⁾
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

Analyserapport

Blad 6 van 14

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM OG 2 06(3) 06(4)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		14
fractie C22-C30	mg/kgds		57
fractie C30-C40	mg/kgds		21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	90

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

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
- 5 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

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
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 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

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1392037	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
002	O1392039	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
002	O1392076	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
002	O1392016	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
002	O1392000	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
002	O1392022	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
002	O1353384	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
002	O1353265	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
002	O1392009	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
002	O1392015	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
002	O1353264	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
003	O1392036	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
003	O1392011	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
003	O1392079	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
003	O1392042	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
003	O1392075	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
003	O1392045	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
003	O1392026	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
003	O1392013	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
004	O1392078	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
004	O1392073	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
005	O1392030	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
005	O1392005	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
005	O1353368	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
005	O1353377	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
005	O1391990	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
005	O1392032	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
005	O1392002	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
005	O1392040	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
005	O1392007	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
005	O1353376	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
006	O1392074	30-04-2024	30-04-2024	ALC201
006	O1392080	30-04-2024	30-04-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M LB 4 20(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

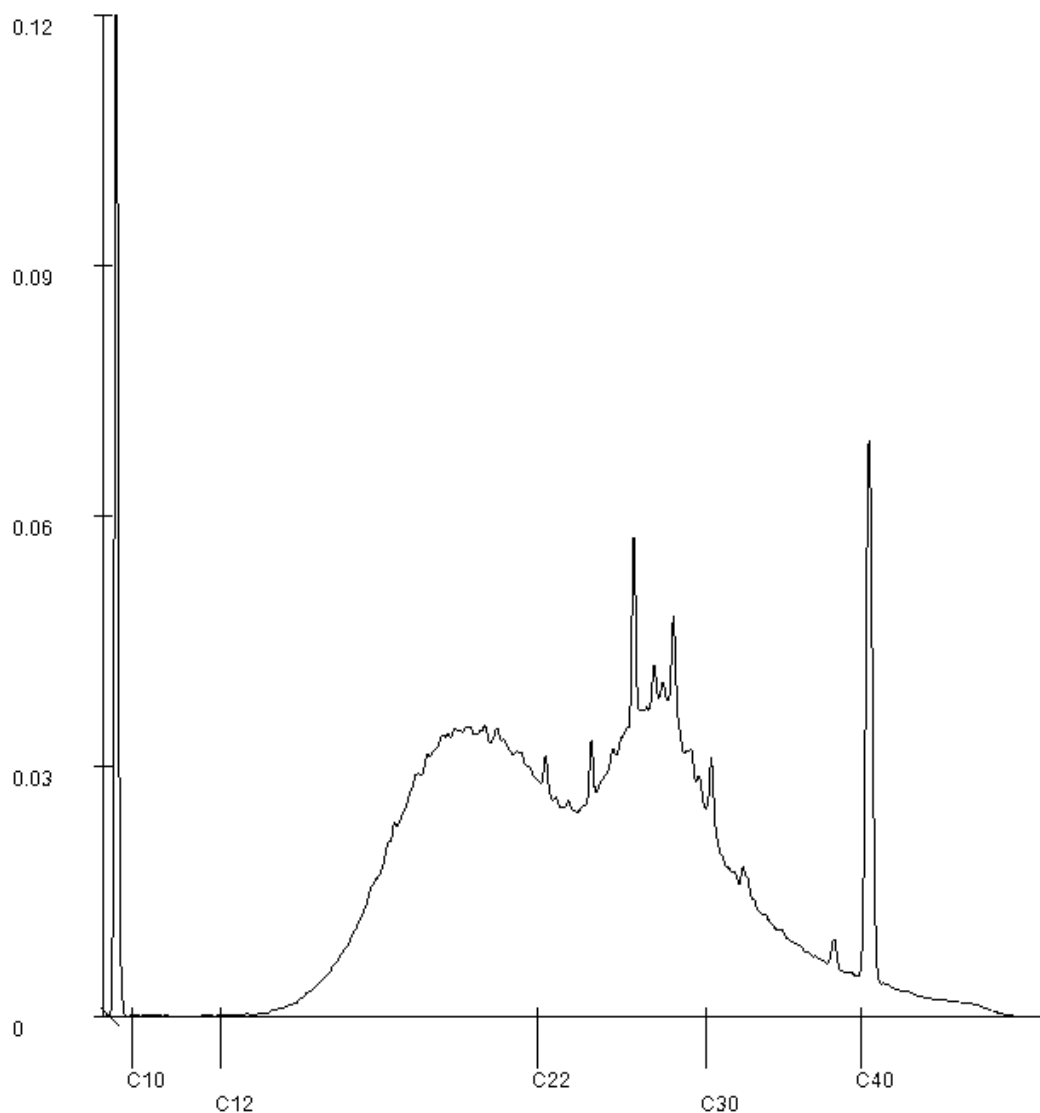
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM BG 1 01(1) 02(1) 08(1) 09(1) 11(1) 13(1) 16(1) 17(1) 18(1) 19(2)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

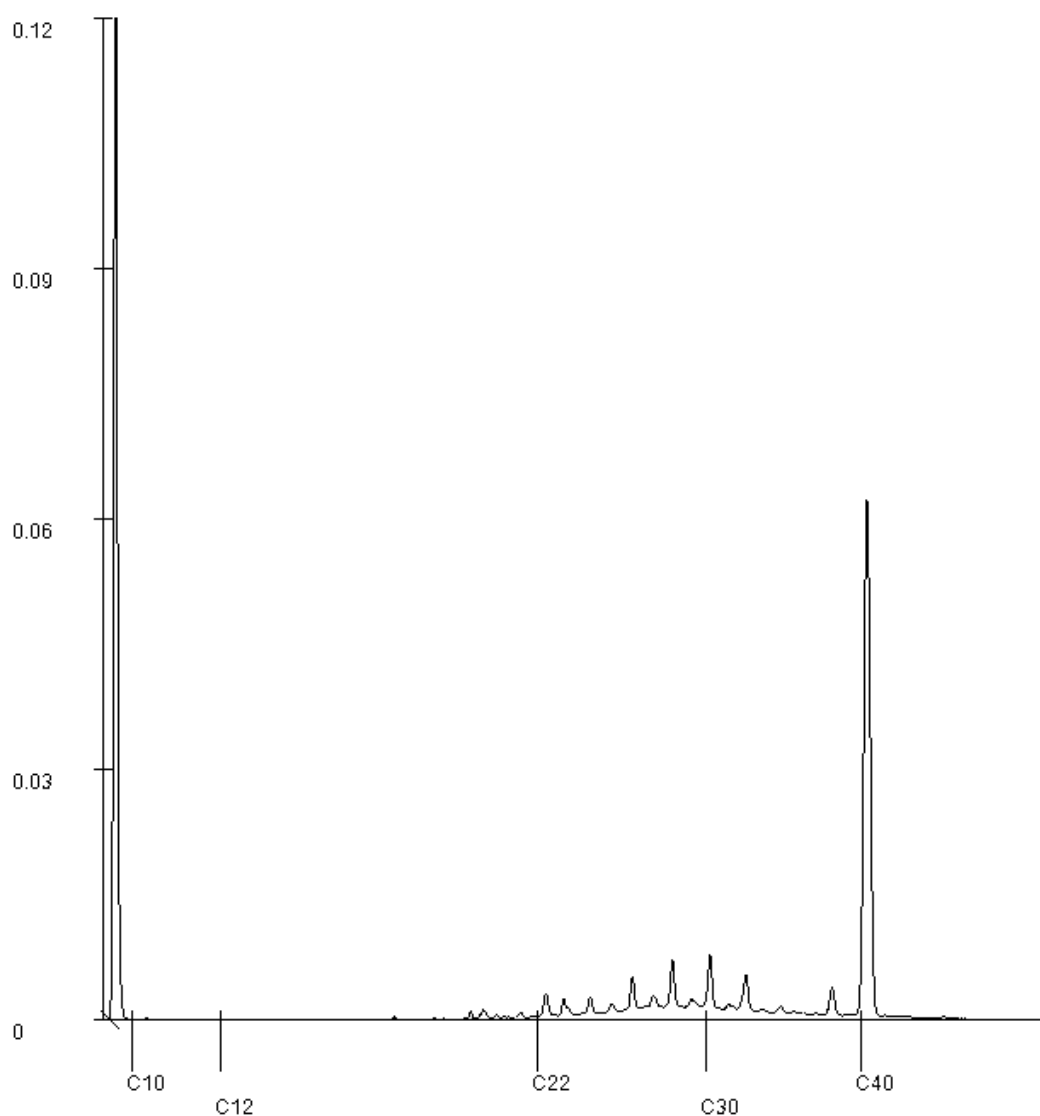
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM BG 2 03(1) 04(1) 05(1) 10(1) 12(1) 14(1) 15(1) 19(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

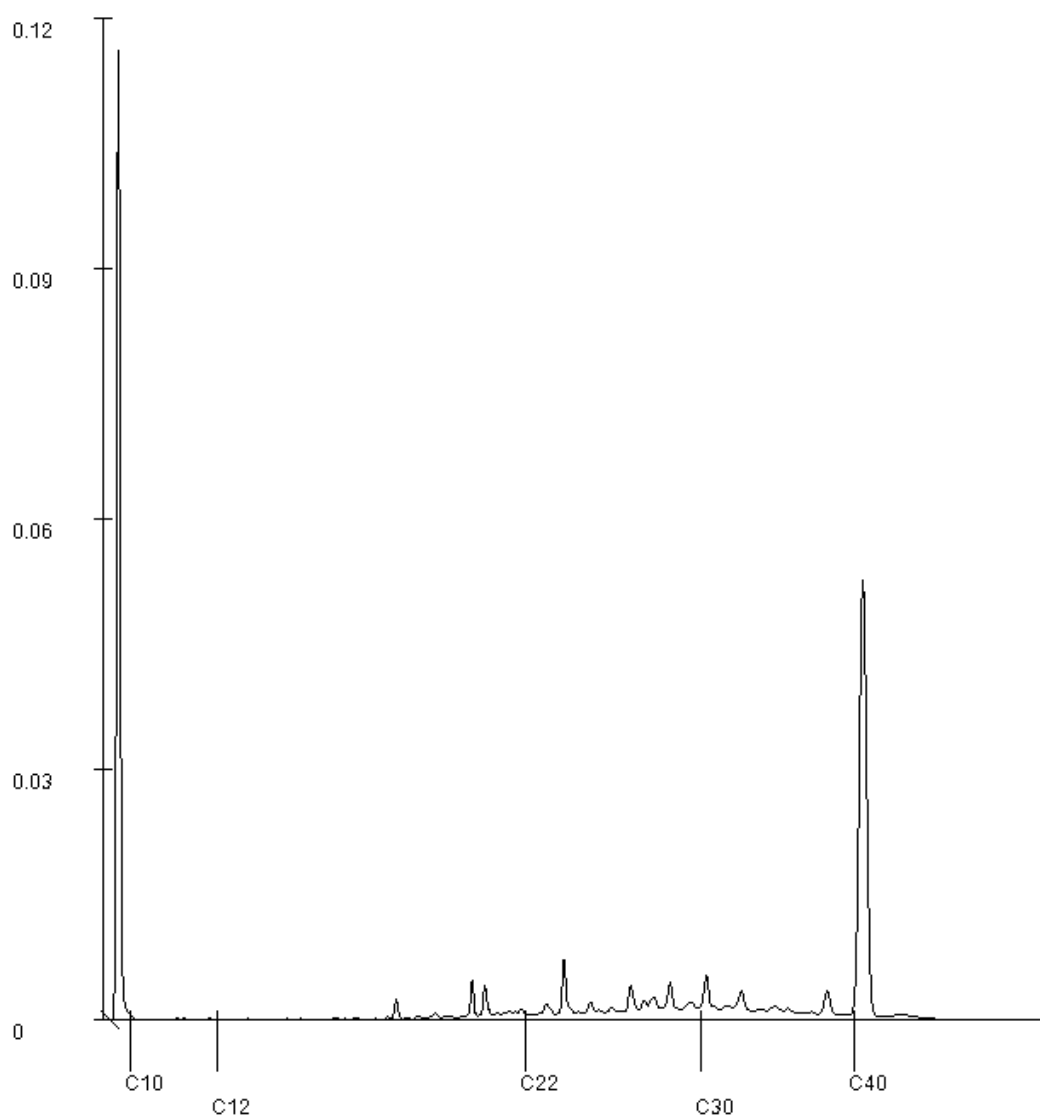
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM BG 3 06(1) 07(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

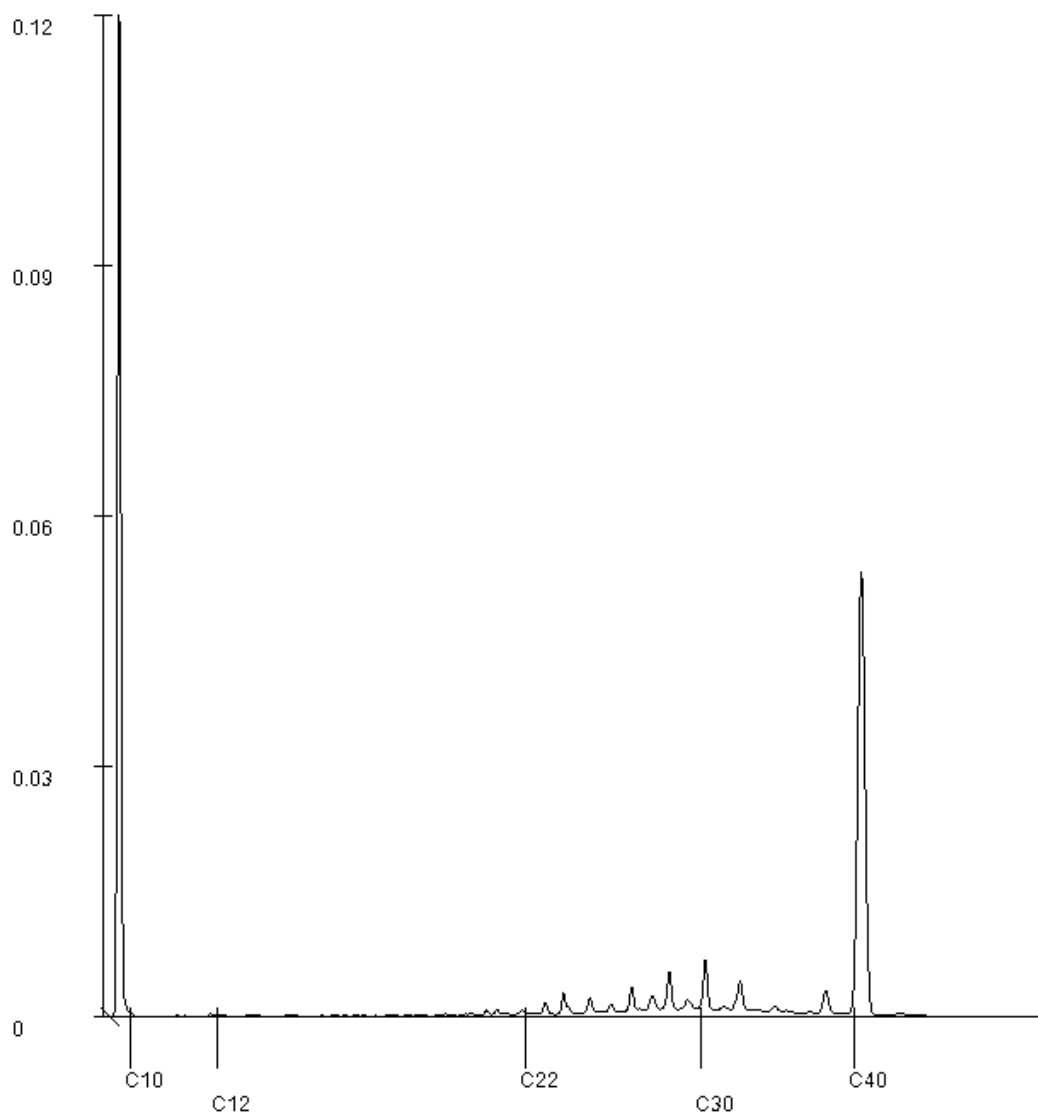
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14075102 - 1

Orderdatum 01-05-2024

Startdatum 01-05-2024

Rapportagedatum 10-05-2024

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen MM OG 2 06(3) 06(4)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

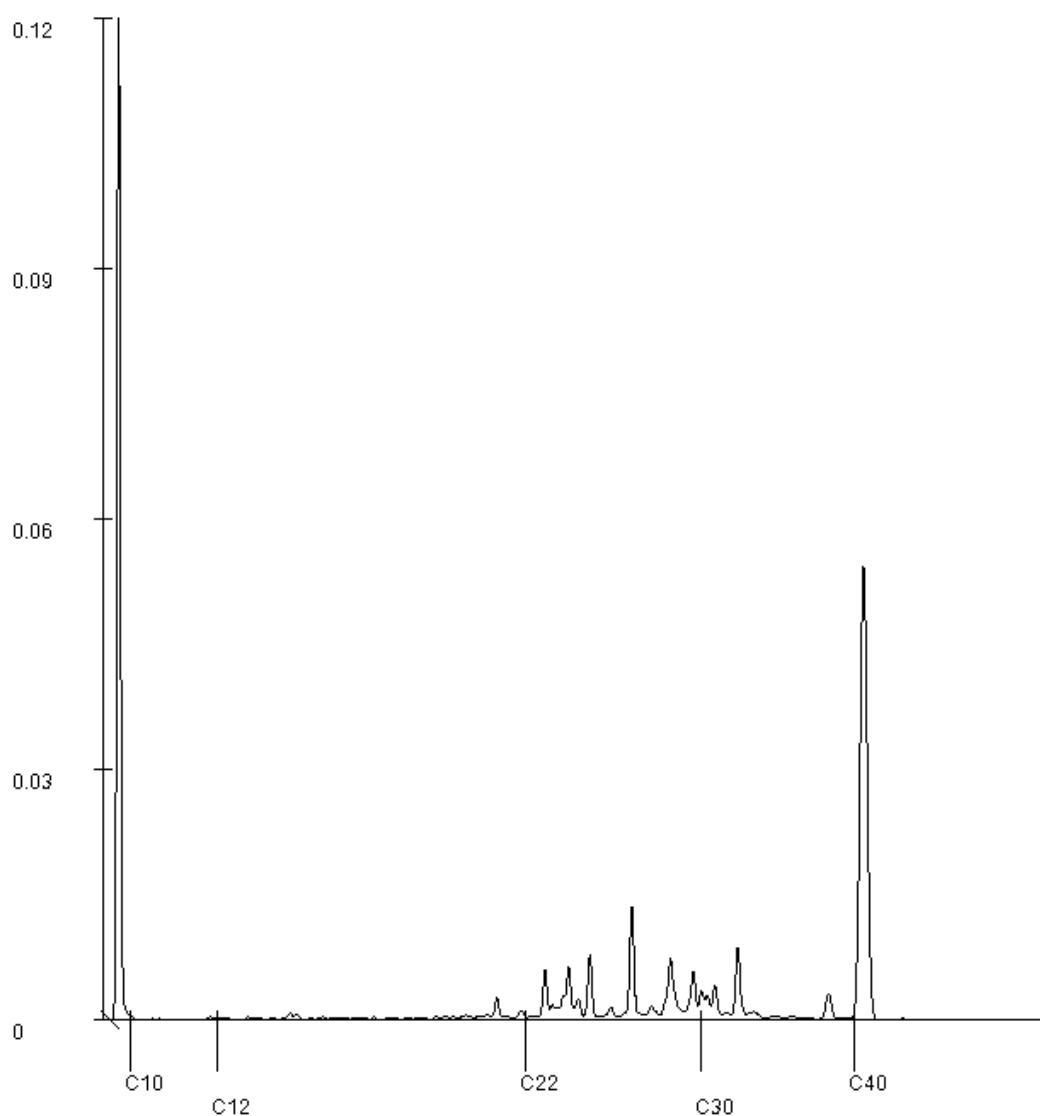
kerosine en petroleum C10-C16

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]

BIJLAGE 8

Analysecertificaten grondwater

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Koen Paalman
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Lage valkseweg Iunteren
Uw projectnummer : P2024-0649
SGS rapportnummer : 14078868, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : IPET3J1Y

Rotterdam, 14-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2024-0649. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

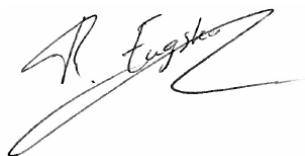
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14078868 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01		
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	43	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	0.31
kobalt	µg/l	S	<2	8.4
koper	µg/l	S	<2	7.2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	4.7
nikkel	µg/l	S	4.5	13
zink	µg/l	S	17	100
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

Analyserapport

Blad 3 van 6

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14078868 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14078868 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

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 voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14078868 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7310042	07-05-2024	07-05-2024	ALC236
001	B2169555	07-05-2024	07-05-2024	ALC204
001	G7310047	07-05-2024	07-05-2024	ALC236
002	B2169534	07-05-2024	07-05-2024	ALC204
002	G7310041	07-05-2024	07-05-2024	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Lage valkseweg Iunteren

Projectnummer P2024-0649

Rapportnummer 14078868 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7288148	07-05-2024	07-05-2024	ALC236

Paraaf :

