

Aan Gemeente Buren
T.a.v. dhr. H. Kwant
Postbus 23
4020 BA Maurik

Datum 4 september 2024
Ons kenmerk B01-78907.05-JVO

Uw kenmerk
Behandeld door
Betreft

Dhr. J. Vogel
Briefrapport bemonstering Groenestraat Lienden

Geachte heer Kwant,

Hierbij doen we u onze resultaten toekomen van het uitgevoerde onderzoek ter plaatse van de bouwput ter plaatse van het kadastrale perceel Gemeente Lienden, sectie L, nummer 2223. Hier worden momenteel werkzaamheden verricht, waarbij het voornemen is om een wadi/sloot op het perceel te ontwikkelen. In de toekomst zal mogelijk woningbouw plaatsvinden op de locatie. Bij de werkzaamheden is in de bouwput water waargenomen met een bijzondere kleur en geur. Op basis van deze waarnemingen heeft de opdrachtgever aan ingenieursbureau Land gevraagd om de chemische samenstelling van het water en de bodem te bepalen.

Op het terrein is in 2022 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd. Het rapport is opgesteld door ingenieursbureau Land (kenmerk R01-78636.01-SBE, d.d. 25 januari 2023). Bij het uitgevoerde onderzoek zijn geen sterke bodemverontreinigingen naar voren gekomen. Er zijn enkel achtergrondwaarde-overschrijdingen voor diverse zware metalen (nikkel, zink, lood, kobalt, cadmium en molybdeen) aangetoond.

Veldwerk

Ingenieursbureau Land is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002. Deze richtlijn waarborgt dat het veldwerk voldoet aan de eisen gesteld in het kader van overheidsbesluitvorming.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26 juni 2024 door de heer M.S. Zijlstra, gecertificeerd medewerker van ingenieursbureau Land.

De heer M.S. Zijlstra heeft van het aanwezige oppervlaktewater in de bouwput een watermonster genomen. Er heeft geen veldfiltratie plaatsgevonden, de fles met flescode A102 (analyse metalen) is gefiltreerd in het laboratorium. De waterkolom is beperkt tot 10 – 20 cm water. Het watermonster is genomen op de locatie waar een visuele verkleuring van het water te zien was. Van de direct onderliggende bodem is tevens een grondmonster genomen van de bodemlaag 0 - 0,3 m-mv. Op foto 1 is de bouwput zichtbaar.

Het laboratoriumonderzoek (chemisch) is uitgevoerd door het, door de Raad van Accreditatie erkende, laboratorium AL-West B.V. te Deventer.



Foto 1. Overzichtsfoto bouwterrein

Resultaten veldwerk

Een overzicht van de samenstelling van het geanalyseerde grondmonster inclusief dieptes met bijbehorende chemische analyses zijn opgenomen in tabel 1.1.

Tabel 1.1.: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
02-1	0 - 0,3	02 (0 – 0,3)	Klei, sterk dakpanhoudend, matige olie-waterreactie. Bodem ter plaatse van bouwput	Standaardpakket ¹⁾

1) NEN gr (standaardpakket grond) analyse op: droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie

Tabel 1.2 geeft een overzicht van de parameters in grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Van de parameters die het betreffende toetsingskader van de Regeling bodemkwaliteit en het Bal overschrijden is de index in de tabel opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in [bijlage 6](#), de toetsingstabellen zijn opgenomen in [bijlage 7](#).

Tabel 1.2: Overschrijdingen toetsingskader grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsteselectie	> Landbouw / natuur (+index ¹⁾)	> Interventiewaarde (+index)
02-1	0 – 0,3	02 (0 - 0,3)	Klei, sterk dakpanhoudend, matige olie-waterreactie	Kobalt (0,02) Cadmium (0,03) PAK (0,04) Nikkel (0,26)	

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

Analyseresultaten oppervlaktewaterwater

Het bemonsterde oppervlaktewater betreft een mengsel van stagnerend regenwater en opwellend grondwater. Door de veldwerker is het oppervlaktewater bemonsterd op de locaties waar een visuele verkleuring zichtbaar was. Het monster is ongefiltreerd naar het laboratorium gezonden. In het laboratorium is het watermonster gefiltreerd (0,45 µm). In het laboratorium is het watermonster als grondwater conform de AS3000 richtlijnen geanalyseerd. Bij de AS3000-analyse wordt het watermonster gedecanteerd, waardoor kleine deeltjes (<0,45 µm) alsnog kunnen bezinken. Daarnaast is het monster tevens geanalyseerd als “afvalwater”. Bij deze analyse wordt het monster geschud voordat de analyse plaatsvindt en wordt het monster niet gedecanteerd. Beide analysemethoden zijn opgenomen in de rapportage. Het verschil in analyseresultaten tussen de beiden analysetechnieken is minimaal.

De grondwaterresultaten zijn getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving, bijlage Vd.

Tabel 1.3: Overschrijdingen toetsingskader grondwater (AS3000, inclusief decanteren van watermonster)

Monstercode	Concentratie > Voorkeurswaarde (µg/l)	Concentratie > Signaleringswaarde (µg/l)
01-1	Kobalt (23) Nikkel (61) Kwik (0,077) Zink (270)	Koper (260) Cadmium (7,6) Barium (730) Lood (210)

Tabel 1.4: Overschrijdingen toetsingskader grondwater (afvalwater, exclusief decanteren van watermonster)

Monstercode	Concentratie > Voorkeurswaarde (µg/l)	Concentratie > Signaleringswaarde (µg/l)
01-1	Nikkel (46) Kwik (0,053) Zink (220)	Koper (240) Cadmium (6,7) Barium (740) Lood (210)

Conclusie

Het aanwezige oppervlaktewater bevat verhoogde concentraties van diverse zware metalen. Het is niet bekend waar deze verhoogde concentraties door zijn veroorzaakt, maar verwacht wordt dat deze een natuurlijke oorsprong hebben. In het grondmonster overschrijden de gehalten van enkele zware metalen en PAK de maximale waarden voor ‘Landbouw/natuur’. Deze resultaten zijn van vergelijkbare aard als eerder aangetroffen tijdens het verkennend bodemonderzoek in 2022. Om extra bevestiging te hebben dat het grondwater geen verontreinigingen bevat, adviseren we om in de buurt van het genomen watermonster een peilbuis plaatsen en het grondwater nogmaals onderzoeken.

Met vriendelijke groet,



Ingenieursbureau Land
Angeline Slotboom
Projectleider

Bijlagen:

1. Tekeningen
2. Tekenvel kritische functie
3. Boorprofiel
4. Analysecertificaten
5. Toetsingstabel

Bijlage I

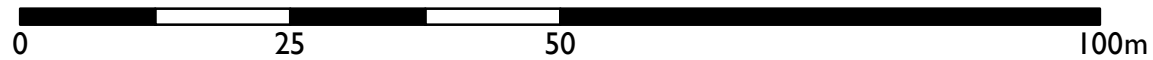
Tekeningen



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

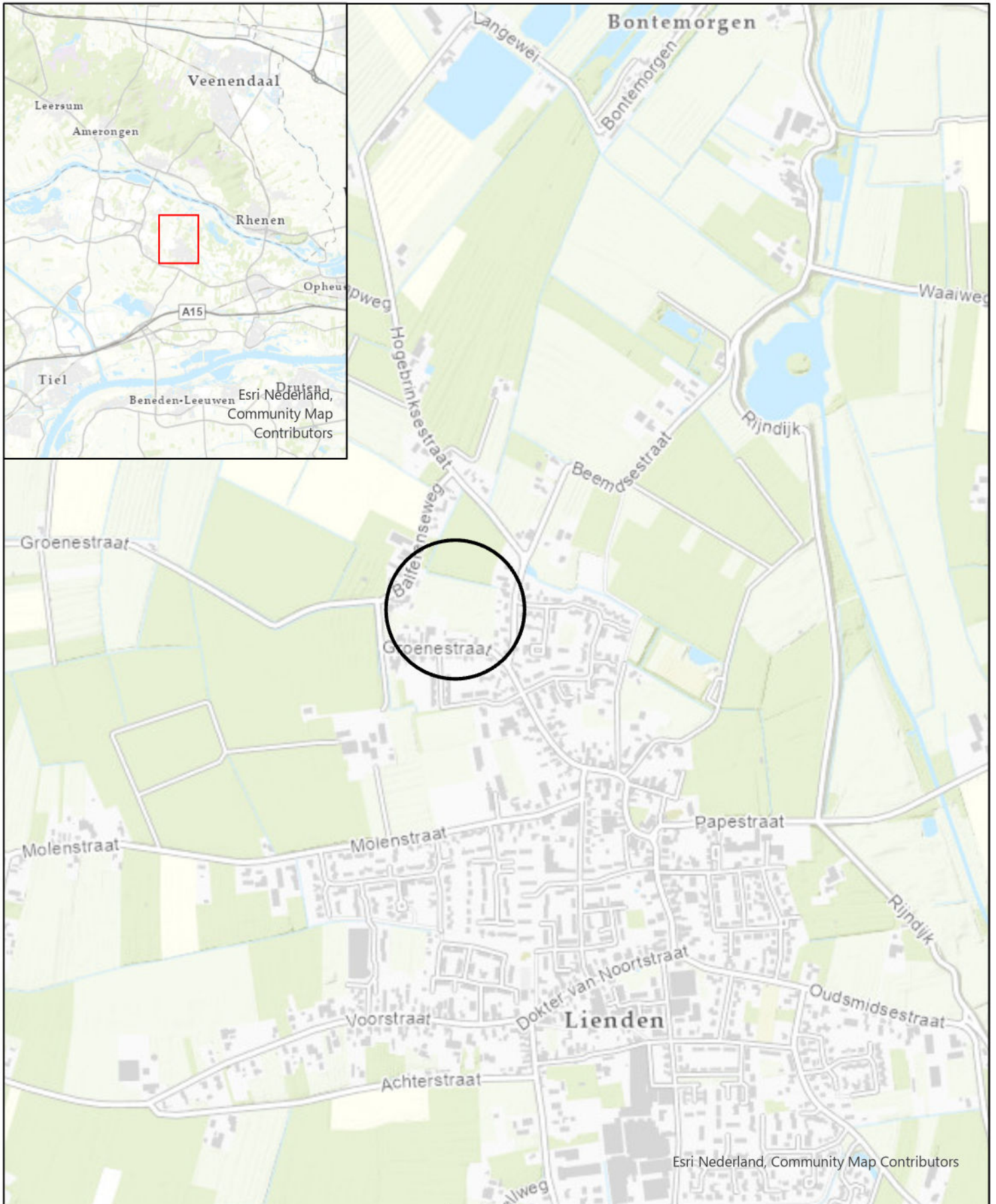
- Boorpunten 2023**
- Boring tot 1,0 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - ⊕ Infiltratieproef
 - ⌒ Peilbuis
- ⊙ Monster ontgravingsput
- ⋯ Onderzoeklocatie



Opdrachtgever		Gemeente Buren	
Project		Groenestraat Lienden	
Omschrijving		Situatietekening	
Get.	BME	Schaal	1:700
Datum	05-07-2024	Status	DEFINITIEF
Versie	01		
Alk.	ASL		
Formaat	A3	Tekeningnummer	78907.05-02
Besteknummer	-		
Bladnummer	-		
Projectnummer	78907.05		



Ingenieursbureau Land
 Da Vincilaan 11
 6716 WC Ede
 Tel: 0318-437639



Legenda

 Onderzoekslocatie

Coördinaten X = 163.730
Y = 440.525




Oprachtgever	Gemeente Buren					
Project	Groenestraat Lienden					
Omschrijving	Regionale ligging					
Get.	JVO	Schaal	1:10.000	Formaat	A4	Tekeningnummer 78907.05-04
Datum	4-9-2024	Status	DEFINITIEF	Bestelnummer	-	
Akk.	ASL	Projectnummer	78907.05	Bladnummer	-	
				Ingenieursbureau Land Da Vinciën 11 6716 WC Ede 0318 - 431 630 land.nl		

Bijlage 2

Tekenvel Kritische functie

Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen. Eventuele afwijkingen zijn opgenomen in deze veldwerkregistratie en gemotiveerd in het onderzoeksrapport.

Gecertificeerd medewerker	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Datum tekenen
T.B.F. Aaldering					
R.S. van Dijk					
T. de Haan					
B. Lenting					
W.H. Pflug					
M.S. Zijlstra					25-6-24
B. Hulsbosch					

De veldwerkzaamheden zijn geassisteerd door:

Assistent	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Niet gecertificeerd	Datum aanwezigheid

Bijlage 3

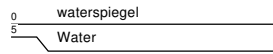
Boorprofielen

Projectcode: IBL78907.05
Projectnaam: Groenestraat Lienden perceel L2209
Getekend volgens: NEN 5104



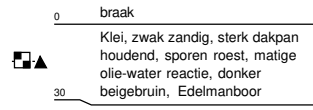
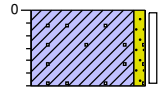
Meetpunt: 01

Datum: 25-6-2024
Boormeester: M.S. Zijlstra



Meetpunt: 02

Datum: 25-6-2024
Boormeester: M.S. Zijlstra



Bijlage 4

Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Ingenieursbureau Land
Johnny Vogel
Da Vincilaan 11
6716 WC Ede

Klantnr: 35007020

Analyserapport 1429371 - 188290 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 03.07.2024

Opdracht	1429371 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Opdrachtacceptatie	25.06.2024
Project	128388 Groenestraat Lienden perceel L2209

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1429371 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 188290.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1429371 - 188290 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 03.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
188290	25.06.2024	02-1

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	188290 02-1
S Voorbehandeling conform AS3000		++ ²⁾
S Droge stof	%	71,1 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

Parameter	Eenheid	188290 02-1
S Fractie < 2 µm	% Ds	15

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	188290 02-1
S Organische stof ⁶⁾	% Ds	5,0

Voorbehandeling metalen analyse

Parameter	Eenheid	188290 02-1
S Koningswater ontsluiting		++ ²⁾

Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	188290 02-1
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,80
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	13
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	22
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁵⁾
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	35
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁵⁾
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	37
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	78

PAK (AS3000)

Parameter	Eenheid	188290 02-1
S Anthraceen	mg/kg Ds	0,091
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,73
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,27
S Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,42
S Chryseen	mg/kg Ds	0,48
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,56
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,24
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1429371 - 188290 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 03.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
188290	25.06.2024	02-1

Parameter	Eenheid	188290 02-1
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,1 ³⁾

Aromaten (AS3000)

Parameter	Eenheid	188290 02-1
S Benzeen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾
S Toluene	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,10 ⁵⁾
S o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ³⁾
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Parameter	Eenheid	188290 02-1
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁵⁾
Koolwaterstoffractie C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ⁵⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ds	5
Koolwaterstoffractie C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ds	8
Koolwaterstoffractie C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ds	8
Koolwaterstoffractie C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾

Minerale olie (ISO)

Parameter	Eenheid	188290 02-1
VPH >C6-C10	mg/kg Ds	<1,0 ^{4),5)}
VPH >C6-C8 (Ali)	mg/kg Ds	<0,20 ⁵⁾
VPH >C8-C10(Ali)	mg/kg Ds	<0,20 ⁵⁾
VPH >C6-C8(ARO)	mg/kg Ds	<0,20 ⁵⁾
VPH>C8-C10 (ARO)	mg/kg Ds	<0,20 ⁵⁾
VPH >C6-C8	mg/kg Ds	<0,40 ^{4),5)}
VPH >C8-C10	mg/kg Ds	<0,40 ^{4),5)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

Parameter	Eenheid	188290 02-1
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Analyserapport 1429371 - 188290 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 03.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
188290	25.06.2024	02-1

Parameter	Eenheid	188290 02-1
S PCB 138 ⁷⁾	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049³⁾

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁴⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

⁵⁾ Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁶⁾ Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

⁷⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 25.06.2024

Einde van de test: 03.07.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117

Merijn.Rutgers@al-west.nl

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Lijst van methoden

conform NEN-EN-ISO 16558-1	VPH >C6-C10 • VPH >C6-C8 (Ali) • VPH >C8-C10(Ali) • VPH >C6-C8(ARO) • VPH>C8-C10 (ARO) • VPH >C6-C8 • VPH >C8-C10
conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof ⁶⁾ • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • o-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Koolwaterstof fractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138 ⁷⁾ • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode ^{*)}	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

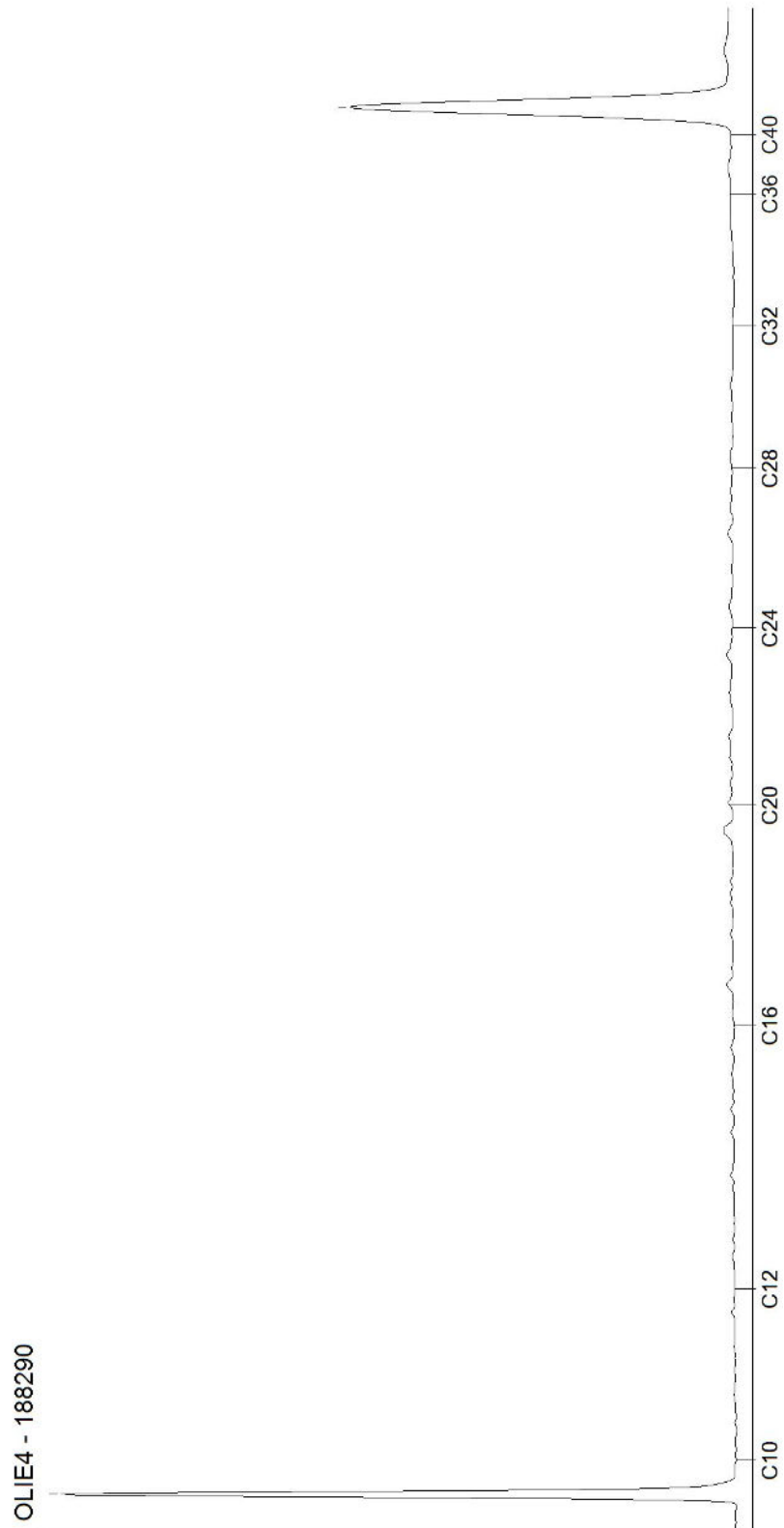
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ^{*)}.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429371, Analysis No. 188290, created at 03.07.2024 05:56:04

Monster beschrijving: 02-1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Ingenieursbureau Land
Johnny Vogel
Da Vincilaan 11
6716 WC Ede

Klantnr: 35007020

Analyserapport 1429369 - 188288 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 02.07.2024

Opdracht	1429369 Water
Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Opdrachtacceptatie	25.06.2024
Project	128388 Groenestraat Lienden perceel L2209

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1429369 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 188288.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport 1429369 - 188288 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 02.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
188288	01-1	25.06.2024

Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	188288 01-1
Barium (Ba)	µg/l	740
Cadmium (Cd)	µg/l	6,7
Kobalt (Co)	µg/l	20
Koper (Cu)	µg/l	240
Kwik (Hg)	µg/l	0,053
Lood (Pb)	µg/l	210
Molybdeen (Mo)	µg/l	3,0
Nikkel (Ni)	µg/l	46
Zink (Zn)	µg/l	220

Aromaten (AS3000)

Parameter	Eenheid	188288 01-1
Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
Naftaleen	µg/l	<0,040 ^{2),3)}
Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Parameter	Eenheid	188288 01-1
Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14¹⁾
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport 1429369 - 188288 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 02.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
188288	01-1	25.06.2024

Parameter	Eenheid	188288 01-1
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

Parameter	Eenheid	188288 01-1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

Parameter	Eenheid	188288 01-1
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾
Koolwaterstoffractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

²⁾ Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

³⁾ De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Start van de test: 25.06.2024

Einde van de test: 01.07.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117

Merijn.Rutgers@al-west.nl

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Lijst van methoden

eigen methode^{*)}

Koolwaterstoffractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstoffractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstoffractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstoffractie C20-C24^{*)}
• Koolwaterstoffractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstoffractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstoffractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstoffractie C36-C40^{*)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ^{*)}.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analyserapport 1429369 - 188288 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 02.07.2024

Lijst van methoden

Protocollen AS 3100

Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 1,1,1-Trichloorethaan • 1,1,2-Trichloorethaan • Vinylchloride • 1,1-Dichlooretheen • Cis-1,2-Dichlooretheen • trans-1,2-Dichlooretheen • Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) • Som Dichlooretheen (Factor 0,7) • Trichlooretheen (Tri) • Tetrachlooretheen (Per) • 1,1-Dichloorpropan • 1,2-Dichloorpropan • 1,3-Dichloorpropan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromoform) • Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 4 van 4

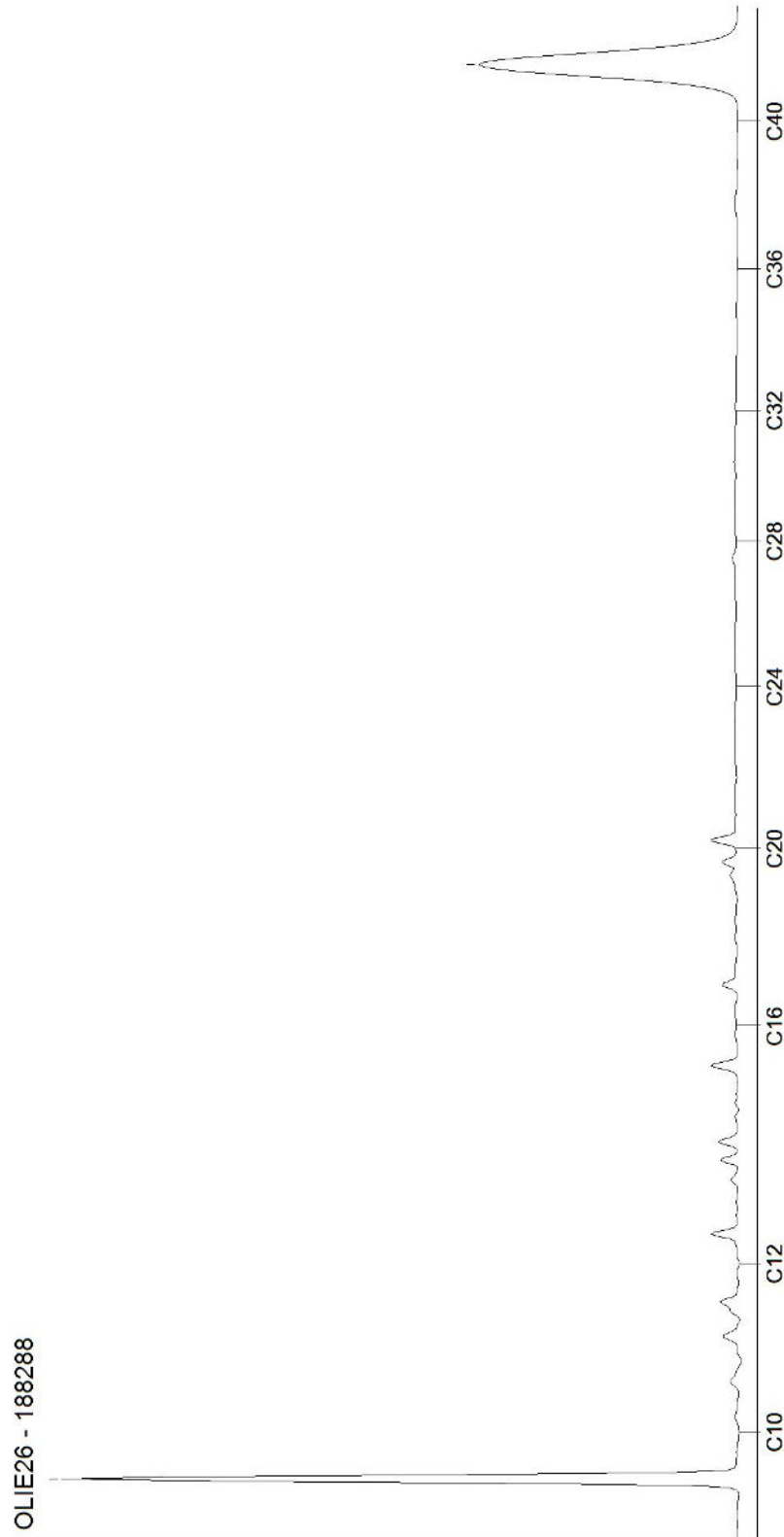


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429369, Analysis No. 188288, created at 28.06.2024 06:09:48

Monster beschrijving: 01-1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Ingenieursbureau Land
Johnny Vogel
Da Vincilaan 11
6716 WC Ede

Klantnr: 35007020

Analyserapport 1432378 - 205206 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 04.07.2024

Opdracht	1432378 Water
Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Opdrachtacceptatie	03.07.2024
Project	128388 Groenestraat Lienden perceel L2209

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1432378 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 205206.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analyserapport 1432378 - 205206 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 04.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
205206	01-1	25.06.2024

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	205206 01-1
S	Barium (Ba)	µg/l	730
S	Cadmium (Cd)	µg/l	7,6
S	Kobalt (Co)	µg/l	23
S	Koper (Cu)	µg/l	260
S	Kwik (Hg)	µg/l	0,077
S	Lood (Pb)	µg/l	210
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ¹⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	61
S	Zink (Zn)	µg/l	270

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	205206 01-1
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<5 ¹⁾
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	µg/l	<10 ¹⁾
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	µg/l	<10 ¹⁾
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	µg/l	<5,0 ¹⁾
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	µg/l	<5,0 ¹⁾
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	µg/l	<5,0 ¹⁾
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	µg/l	<5,0 ¹⁾
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	µg/l	<5,0 ¹⁾
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	µg/l	<5,0 ¹⁾

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 04.07.2024

Einde van de test: 04.07.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117

Merijn.Rutgers@al-west.nl

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analysrapport 1432378 - 205206 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 04.07.2024

Lijst van methoden

eigen methode*)

Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*)
• Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)

Protocollen AS 3100

Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) •
Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analyserapport 1432378 - 205206 IBL78907.05 Groenestraat Lienden perceel L2209

Datum: 04.07.2024

Bijlage bij Opdrachtnr. 1432378 Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beïnvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Kwik (Hg) 205206

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 4 van 4

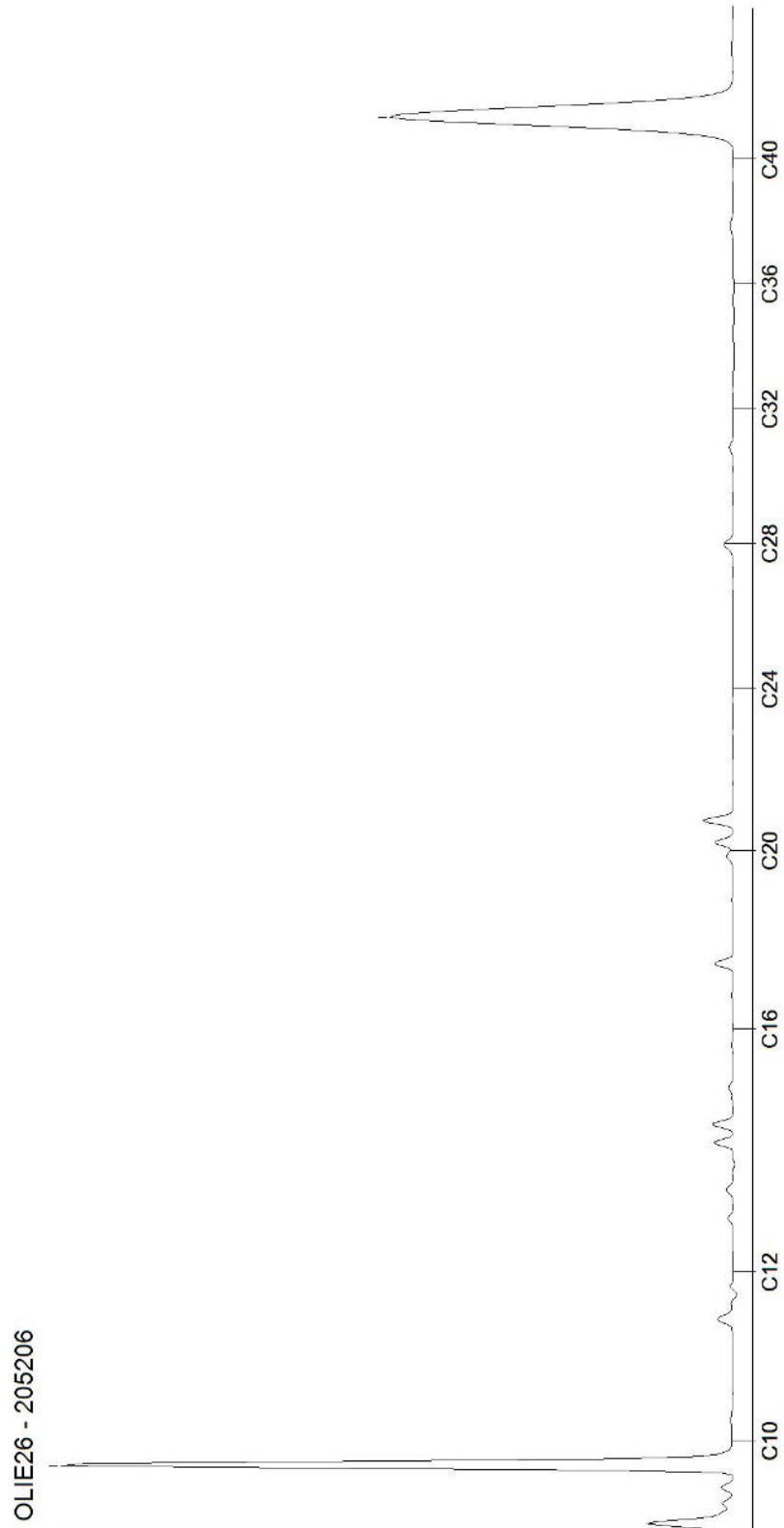


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432378, Analysis No. 205206, created at 04.07.2024 06:01:15

Monster beschrijving: 01-1



Bijlage 5

Toetsingstabellen

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	02-1			
Certificaatcode	1429371			
Datum	25-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5			
Lutum (% ds)	15			
Datum van toetsing	5-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	13	19	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	37	52	mg/kg ds	<=IW
Koper	22	29	mg/kg ds	<=IW
Zink	78	107	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,8	1,0	mg/kg ds	<=IW
Barium	140	207	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<=IW
Lood	35	43	mg/kg ds	<=IW
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	< 0,05	<0,07	mg/kg ds	<=IW
Ethylbenzeen	< 0,05	<0,07	mg/kg ds	<=IW
Toluene	< 0,05	<0,07	mg/kg ds	<=IW
Xylenen (som)	0,11	<0,21	mg/kg ds	<=IW
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,1	<0,1	mg/kg ds	
ortho-Xyleen	< 0,05	<0,07	mg/kg ds	
Aromaten C6-C8	< 0,2		mg/kg ds	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		<0,42	mg/kg ds	----- (2,5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,091	0,091	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Chryseen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,73	0,73	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,27	0,27	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,24	0,24	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,1	3,1	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0098	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C8 - C10	< 0,4	0,6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<49	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	5	10	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C20	8	16	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C20 - C24	8	16	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C6 - C10	< 1	1	mg/kg ds	----- (5)

Analysemonster	02-1			
Certificaatcode	1429371			
Datum	25-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5			
Lutum (% ds)	15			
Datum van toetsing	5-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C6 - C8	< 0,4	0,6	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C36 - C40	< 5	7	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
MINERALE OLIE				
Aromaten C8 - C10	< 0,2		mg/kg ds	
Alifaten C6 - C8	< 0,2		mg/kg ds	
Alifaten C8 - C10	< 0,2		mg/kg ds	
OVERIG				
Droge stof	71,1	71,1	% ds	----- ⁽⁵⁾
Lutum	15		%	
Organische stof (humus)	5		% ds	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
- >IW : Groter dan Interventiewaarde
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyse conform AS3000

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

Watermonster		01-1		
Datum		25-6-2024		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		4-7-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	23	23	0,04
Nikkel	µg/l	61	61	0,77
Koper	µg/l	260	260	4,08
Zink	µg/l	270	270	0,28
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	7,6	7,6	1,29
Barium	µg/l	730	730	1,18
Kwik	µg/l	0,077	0,077	0,11
Lood	µg/l	210	210	3,25
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,04	0,03 ⁽⁴¹⁾	0
PAK 10 VROM	-		0,00040 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE				

Watermonster		01-1	
Datum		25-6-2024	
Filterdiepte (m -mv)		-	
Datum van toetsing		4-7-2024	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾
OVERIG			
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE					

		S	S Diep	Indicatief	I
KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Analyse niet conform AS3000

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

Watermonster		01-1		
Datum		25-6-2024		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		3-7-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	20	20	0
Nikkel	µg/l	46	46	0,52
Koper	µg/l	240	240	3,75
Zink	µg/l	220	220	0,21
Molybdeen	µg/l	3	3	-0,01
Cadmium	µg/l	6,7	6,7	1,13
Barium	µg/l	740	740	1,2
Kwik	µg/l	0,053	0,053	0,01
Lood	µg/l	210	210	3,25
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
			0,21	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,04	0,03 ⁽⁴¹⁾	0
PAK 10 VROM	-		0,00040 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
			0,21	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	

Watermonster		01-1
Datum		25-6-2024
Filterdiepte (m -mv)		-
Datum van toetsing		3-7-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
OVERIG		
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>7	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.2.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10

		S	S Diep	Indicatief	I
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Vindingrijke oplossingen voor morgen.

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
6716 AH Ede
0318 437 639
lbland.nl

