



Bodembemonstering B.V.
Lagedijkweg 19Q
1742 NB SCHAGEN
Telefoonnummer: 0224-422 107
info@bodembemonsteringbv.nl
www.bodembemonsteringbv.nl

Verkennd bodemonderzoek (EIND)
Locatie: Klaiterp 2 te Wiuwert
Projectnummer: BB25-250

Opdrachtgever:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Onderzoeksbureau:

Bodembemonstering B.V.
Lagedijkweg 19Q
1742 NB Schagen

Auteur:

[REDACTED]

Datum:

12-08-2025

Kwaliteitscontrole:

[REDACTED] (projectleider)

Inhoudsopgave

1	Inleiding en doel	3
2	Historisch vooronderzoek	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Beschikbare informatie	4
3	Onderzoeksopzet- en hypothese	5
4	Veldwerk	6
4.1	Veldwerk uitvoering	6
4.2	Resultaten veldwerk	6
5	Analyses	7
5.1	Grond en grondwater	7
5.2	Resultaten en toetsingen	7
6	Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen:

Bijlage 1	: locatietekening
Bijlage 2	: boorprofielen
Bijlage 3	: toetsingen
Bijlage 4	: analysecertificaten
Bijlage 5	: toelichting op de toetsing
Bijlage 6	: betrouwbaarheid onderzoek

1 Inleiding en doel

Door [REDACTED] is aan Bodembemonstering B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Klaeiterp 2 te Wiuwert.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voormalige aanwezigheid van een bovengrondse dieseltank.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en daarbij behorende protocollen.

2 Historisch vooronderzoek

2.1 Inleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd aan de hand van de Nederlandse Norm NEN 5725, aanleiding B. Als horizontale afbakening is uitgegaan van een straal van 25 m vanaf de onderzoekslocatie.

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van onderstaande informatiebronnen:

- www.topotijdreis.nl,
- de bodemkwaliteitskaart en bodeminformatie van de Gemeenten De Fryske Marren en Súdwest-Fryslân,
- het BAG en,
- informatie van de opdrachtgever.

2.2 Beschikbare informatie

Algemene informatie

De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De volgende standaardgegevens zijn van de locatie bekend:

Gebruiksfunctie	: agrarisch.
Ligging	: buiten gebied.
Kadastrale gegevens	: Oosterend, sectie F, nummer 3492.
Grootte tank:	: circa <5000 L.
Verharding	: aanwezige betonplaat.

Terreininspectie

Een terreininspectie is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De beschikbare informatie komt overeen met de situatie ter plaatse en heeft derhalve niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksopzet.

Bodeminformatie

Onderzoekslocatie

Voorafgaand aan de werkzaamheden is het bodeminformatiesysteem van de Gemeenten De Fryske Marren en Súdwest-Fryslân geraadpleegd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen onderzoeksgegevens bekend. Onderhavige onderzoekslocatie betreft een veehouderij welke onlangs haar activiteiten heeft stopgezet.

Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie geen calamiteiten of overtredingen van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer en/of Wet bodembescherming en/of andere milieuregelgeving plaatsgevonden.

Directe omgeving

Uit de beschikbare informatie wordt geconcludeerd dat zich geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging binnen een straal van 25 m van de onderzoekslocatie bevinden.

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de interactieve bodemkwaliteitskaart van Provincie Fryslân is de locatie gelegen in zone 1/5. De gemiddelde kwaliteit van de boven- en ondergrond voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

Bebouwing

De bebouwing (woonhuis en loodsen) aangrenzend is volgens het BAG gerealiseerd in 1918 en 2016.

3 Onderzoeksopzet- en hypothese

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de bemonsteringsstrategie uit de NEN 5740:2023 “Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”. De hypothese en de te hanteren onderzoeksstrategie zijn afgeleid van het vooronderzoek zoals uitgevoerd conform de NEN 5725.

De onderzoekshypothese welke wordt gevolgd ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek naar de huidige bodemkwaliteit is die voor een verdachte locatie.

Op de locatie wordt conform de strategie NUL (potentieel verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern van bodembelasting.). Door de opdrachtgever is aangegeven dat het ging om een dieseltank met een inhoud van onder de 5000L. Door de opdrachtgever is tevens aangegeven dat onder de dieseltank zich destijds een lekbak bevond.

In onderstaande tabel 1 is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1: overzicht werkzaamheden

Locatie	Boringen	Peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
Klaciterp 2	2 x 0,5 m – mv	1 x	1 x olie en aromaten	1 x olie en aromaten

m – mv = meters minus maaiveld

4 Veldwerk

4.1 Veldwerk uitvoering

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd op 18-07-2025 door [REDACTED] van Bodembemonstering B.V. (certificaat NC-SIK-20357) overeenkomstig protocol 2001.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 1 en vermeld in tabel 2. De tank is tijdens het veldwerk niet aangetroffen, door de opdrachtgever is aangegeven waar deze destijds heeft gestaan. Derhalve zijn de boringen op onderhavige onderzoekslocatie verricht.

Tabel 2: overzicht locaties boringen en peilbuis

Locatie	Boring 0,5 m - mv	Peilbuis
Klaciterp 2	02 en 03	01

m - mv = meter minus maaiveld.

Tijdens de boringen is maximaal 0,5 meter per keer bemonsterd. Bij elke verandering van grondsoort of zintuiglijke waarneming is een apart grondmonster genomen.

Het maaiveld is als standaardprocedure visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

Bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 30-07-2025 door [REDACTED] van Bodembemonstering B.V. (certificaat NC-SIK-20357) conform protocol 2002.

De grond(water)monsters zijn direct in het veld geconserveerd, gekoeld bewaard, en door het laboratorium in behandeling genomen.

4.2 Resultaten veldwerk

Globale bodemopbouw

De bodemopbouw bestaat tot de maximale boordiepte van 3,0 m – mv uit klei.

Zintuiglijke waarnemingen

Er zijn geen zintuiglijke verdachte waarnemingen gedaan en/of asbestverdachte materialen aangetoond op of in de grond.

De boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in bijlage 2.

Grondwater

De grondwaterstand, zuurgraad (pH), geleidbaarheid (Ec) en troebelheid (NTU) van het bemonsterde grondwater is in het veld gemeten en weergegeven in tabel 3. Tijdens de monsternamen zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op verontreiniging.

Tabel 3: veldresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m - mv)	Grondwaterstand (m - mv)	pH	EC (µS/cm)	NTU
01	2,00 - 3,00	1,44	7,4	2350	98,8

De waarden voor de pH en de geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De NTU is hoger dan de norm voorschrijft. Verwacht wordt dat dit niet van invloed is op de analysesresultaten.

5 Analyses

De grond(water)monsters zijn geanalyseerd door het voor milieuanalyses conform NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics. De analyses van de grond(water)monsters zijn verricht conform de AS3000. De gebruikte analysemethoden zijn opgenomen op de laboratoriumcertificaten (bijlage 4).

5.1 Grond en grondwater

Aan de hand van de zintuiglijke veldwaarnemingen zijn grond(meng)monsters geselecteerd voor analyse. De samenstelling van de analysemonsters is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling analysemonsters

Analysemonster	Diepte (m - mv)	Deelmonster (meetpunt)	Analyse
Grond			
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50)	olie/aromaten incl. lutum en organische stof
Analysemonster Grondwater			
01	2,00 - 3,00	-	Olie en aromaten

m - mv = meters minus maaiveld

5.2 Resultaten en toetsingen

De resultaten zijn getoetst aan de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering met behulp van het door de overheid beschikbaar gestelde toetsprogramma BoToVa. Opgemerkt wordt dat de Omgevingswet-toetsen in de service BoToVa vertraging hebben opgelopen en hierdoor nog niet beschikbaar zijn. Derhalve is gebruik gemaakt van de huidige toetsingsmodule. Eventuele afwijkingen worden in de volgende paragrafen besproken.

In bijlage 3 zijn de (gestandaardiseerde) analyseresultaten met toetsing aan de Wet Bodembescherming (toetsing T.12 – beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb, toetsversie 3.0.0, en toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb, toetsversie 2.0.0) weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op de gehanteerde streef- en interventiewaarden is gegeven in bijlage 5.

De gemeten waarden worden op basis van het vastgestelde lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar standaardbodem (10% lutum, 25% organische stof). De gecorrigeerde waarden worden vervolgens getoetst aan de achtergrond-, en interventiewaarden. De gemeten gehalten aan lutum en organische stof zijn in de analysecertificaten in bijlage 4 weergegeven. Tevens staat de index vermeld in onderstaande tabel. De index is de gecorrigeerde waarde minus de achtergrondwaarde gedeeld door de interventiewaarde minus de achtergrondwaarde (gecorrigeerde waarde - AW) / (I - AW). Een index boven de 0,5 kan aanleiding zijn voor aanvullend of nader onderzoek.

Grondonderzoek

De getoetste analyseresultaten van de grond zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: toetsing analyseresultaten grond

Analysemonster	Diepte (m - mv)	> AW (+ index)	> I (+ index)
MM1	0,00 - 0,50	-	-

> AW : groter dan achtergrondwaarde, licht verontreinigd

> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

Bbk : Besluit bodemkwaliteit

Grondwateronderzoek

De getoetste analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: toetsing analyseresultaten grondwater

Analysemonster	Filterstelling (m - mv)	> S (+ index)	> I (+ index)
01	2,00 - 3,00	Naftaleen (-)	-

> S : groter dan streefwaarde, licht verontreinigd

> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

6 Conclusies en aanbevelingen

Door [REDACTED] is aan Bodembemonstering B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Klaaiterp 2 te Wiuwert.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voormalige aanwezigheid van een bovengrondse dieseltank.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en daarbij behorende protocollen.

Grond

In de grond zijn geen verhoogde concentraties met olie en aromaten aangetoond.

Grondwater

In het grondwater is een lichte verhoging met naftaleen aangetoond.

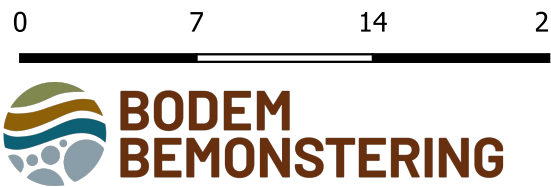
Eindconclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten valt te concluderen dat de voormalige bovengrondse tank niet voor verontreinigingen heeft gezorgd in de grond alsmede het grondwater.

Aanvullend of nader onderzoek ten aanzien van de voormalige tank is niet noodzakelijk.

Locatie : Klaciterp 2 te Wiuwert
Projectnummer : BB25-250

BIJLAGE 1: Locatietekening



Plaats: Wiuwert
Adres: Klaeiterp 2
Projectnummer: BB25-250
Datum: 18-07-2025
Schaal: 1 : 300

Legenda

-  Onderzoekslocatie
-  Voormalige tank
-  Peilbuis
-  Boring 0,5 m - mv

Locatie : Klaciterp 2 te Wiuwert
Projectnummer : BB25-250

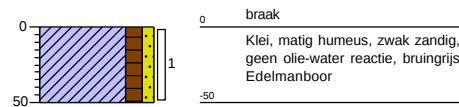
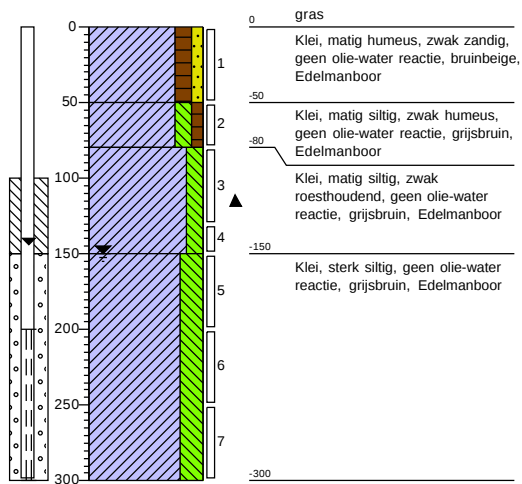
BIJLAGE 2: Boorprofielen

Boring: 01

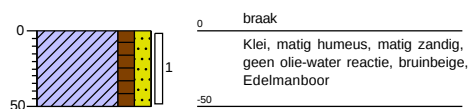
X: 176307,20
Y: 568833,80
Datum: 18-7-2025
Boormeester: XXXXXXXXXX

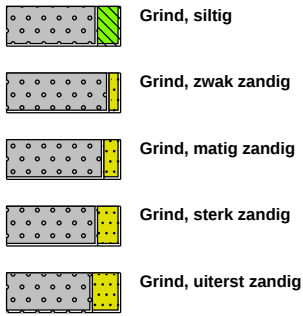
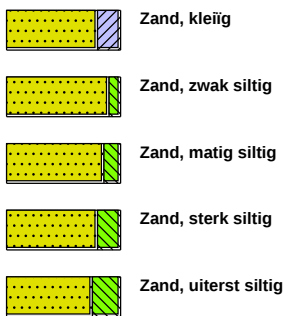
Boring: 02

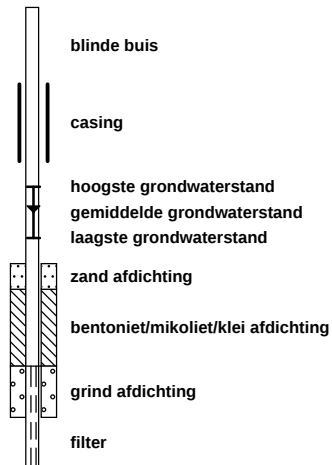
X: 176307,30
Y: 568831,30
Datum: 18-7-2025
Boormeester: XXXXXXXXXX

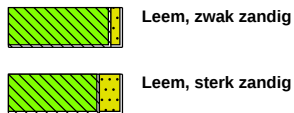
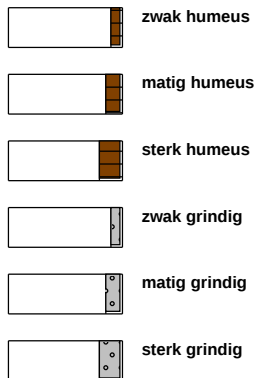

Boring: 03

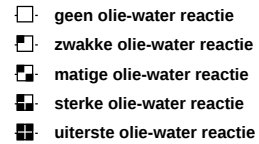
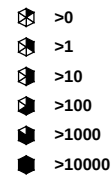
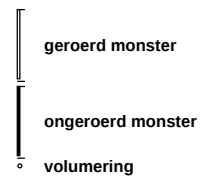
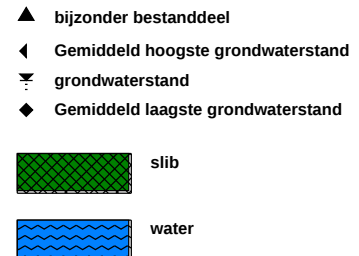
X: 176309,10
Y: 568833,50
Datum: 18-7-2025
Boormeester: XXXXXXXXXX



Legenda (conform NEN 5104)
grind

zand

veen

peilbuis

klei

leem

overige toevoegingen

geur

olie

p.i.d.-waarde

monsters

overig


Locatie : Klaciterp 2 te Wiuwert
Projectnummer : BB25-250

BIJLAGE 3: Toetsingen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-08-2025 - 12:09)*

Projectcode BB25-250
Projectnaam Klaeiterp 2 te Wiuwert
Monsteromschrijving MM1 01 (0-50) 02 (0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-
droge stof	%	76.1	76.1		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	35	35		-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	<0.050	0.0814	<=AW-0.13	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.0814	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.0814	<=AW0.00	
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.0814	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.0814	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.163	<=AW-0.02	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.14	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	18.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	16.3	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	32.6	<=AW-0.03	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**14336628-001**

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

EenheidBT BC

mg/kg **0.407**^<=AW
mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode 14336628-001
Monsteromschrijving MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>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
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-08-2025 - 09:41)*

Projectcode	BB25-250
Projectnaam	Klaeiterp 2 te Wiuwert
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0.63	-	-	-
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	>S	0.00
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**14343066-001**

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

EenheidBT**BC**

ug/l **0.63** ^--
DIMSLs **0.000429**

Monstercode	Monsteromschrijving
14343066-001	01-1-1 01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde

Locatie : Klaciterp 2 te Wiuwert
Projectnummer : BB25-250

BIJLAGE 4: Analysecertificaten

Analyserapport

Bodembemonstering BV

Lagedijkweg 19Q

1742 NB Schagen

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Klaeiterp 2 te Wiuwert
Uw projectnummer : BB25-250
SGS rapportnummer : 14336628, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 7Q23CPQ7

Rotterdam, 25-07-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BB25-250. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,


Business Unit Manager

Analyserapport

Bodembemonstering BV

Projectnaam Klaaiterp 2 te Wiuwert
Projectnummer BB25-250
Rapportnummer 14336628 - 1

Orderdatum 18-07-2025
Startdatum 18-07-2025
Rapportagedatum 25-07-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	35
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
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8
fractie C30-C40	mg/kgds		7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

Analysrapport

Bodembemonstering BV

Projectnaam Klaeiterp 2 te Wiuwert
 Projectnummer BB25-250
 Rapportnummer 14336628 - 1

Orderdatum 18-07-2025
 Startdatum 18-07-2025
 Rapportagedatum 25-07-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

Analyserapport

Bodembemonstering BV

Projectnaam Klaaiterp 2 te Wiuwert
Projectnummer BB25-250
Rapportnummer 14336628 - 1

Orderdatum 18-07-2025
Startdatum 18-07-2025
Rapportagedatum 25-07-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2449040	18-07-2025	18-07-2025	SGS201
001	O2448931	18-07-2025	18-07-2025	SGS201
001	O2449031	18-07-2025	18-07-2025	SGS201

Paraaf :

Analyserapport

Bodembemonstering BV

Projectnaam Klaeiterp 2 te Wiuwert
 Projectnummer BB25-250
 Rapportnummer 14336628 - 1

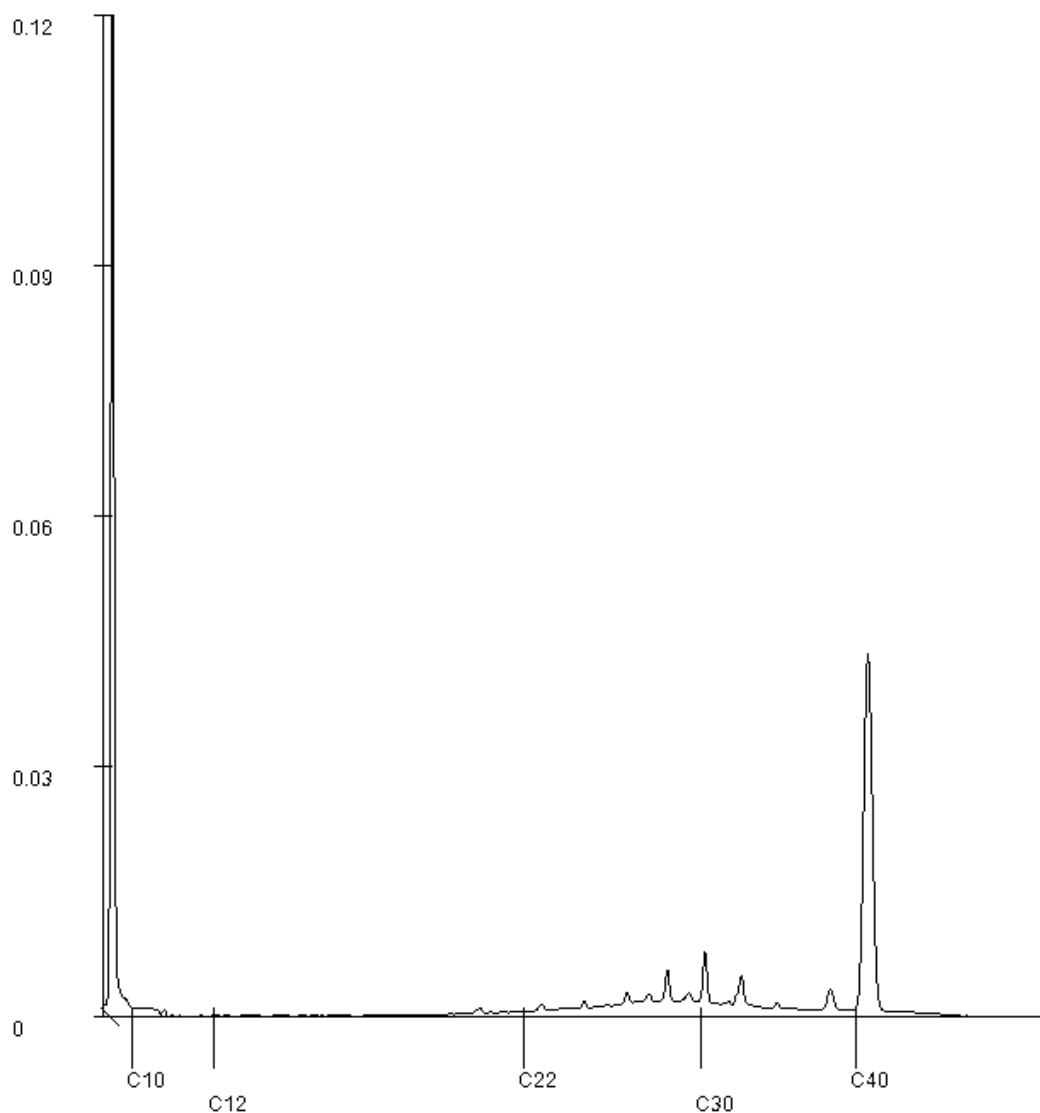
Orderdatum 18-07-2025
 Startdatum 18-07-2025
 Rapportagedatum 25-07-2025

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Bodembemonstering BV

Lagedijkweg 19Q

1742 NB Schagen

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Klaeiterp 2 te Wiuwert
Uw projectnummer : BB25-250
SGS rapportnummer : 14343066, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1VZ8EMWP

Rotterdam, 05-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BB25-250. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,


Business Unit Manager

Analyserapport

Bodembemonstering BV

Projectnaam Klaaiterp 2 te Wiuwert
Projectnummer BB25-250
Rapportnummer 14343066 - 1

Orderdatum 31-07-2025
Startdatum 31-07-2025
Rapportagedatum 05-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾
naftaleen	µg/l	S	0.03
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

Analysrapport

Bodembemonstering BV

Projectnaam Klaeiterp 2 te Wiuwert
 Projectnummer BB25-250
 Rapportnummer 14343066 - 1

Orderdatum 31-07-2025
 Startdatum 31-07-2025
 Rapportagedatum 05-08-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodembemonstering BV

Projectnaam Klaeiterp 2 te Wiuwert
Projectnummer BB25-250
Rapportnummer 14343066 - 1

Orderdatum 31-07-2025
Startdatum 31-07-2025
Rapportagedatum 05-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7496551	31-07-2025	30-07-2025	SGS236

Paraaf :

BIJLAGE 5: Toelichting op toetsing

In de Regeling bodemkwaliteit zijn voor de grond de generieke achtergrondwaarden vastgelegd.

In de Circulaire bodemsanering zijn de streefwaarden voor het grondwater en interventiewaarden voor grond en grondwater vastgelegd.

De achtergrond- en streefwaarde

Deze geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Vertaald naar het huidige beleid betekent dit dat deze waarden het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarden

Waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde in 25 m³ grond of 100 m³ grondwater spreekt men van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem. Deze relaties zijn vastgelegd in de vorm van zogenaamde bodemtype-correctiefactoren.

Gebruikte terminologie	Analyseresultaat
Niet verontreinigd	Gehalte $\leq$ streefwaarde of achtergrondwaarde
Licht verontreinigd	Streefwaarde of achtergrondwaarde $<$ gehalte $\leq \frac{1}{2}(\text{streef- of achtergrond-} + \text{interventiewaarde})$
Matig verontreinigd	$\frac{1}{2}(\text{streef- of achtergrond-} + \text{interventiewaarde}) <$ gehalte/ concentratie $\leq$ interventiewaarde
Sterk verontreinigd	gehalte/ concentratie $>$ interventiewaarde

BIJLAGE 6: Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de voorgeschreven inzichten en methoden.

Bij elk grond- en grondwateronderzoek wordt gestreefd naar volledigheid. Echter is onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters welke chemisch analytisch worden onderzocht. Hierdoor is het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de milieuhygiënische samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Hierbij wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten. Daarbij wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd foutloos zijn. Bodembemonstering B.V. is afhankelijk van de informatie uit deze bronnen, waardoor niet ingestaan kan worden voor de foutloosheid van de beschikbare informatie.

Bodembemonstering B.V. is niet aansprakelijk voor schade of gevolgen die voortvloeien uit bovenstaand.