

Nader bodemonderzoek Meeuwenkant te Emmeloord



MATEBOER
Milieutechniek

Daadkracht
door **Aandacht**

Nader bodemonderzoek

Meeuwenkant te Emmeloord

Projectnummer: BO245197.2/JHB

Datum: 5 december 2025

Versie: Definitief 01

Opdrachtgever: Buro SRO B.V.

Auteur: Dhr. [REDACTED] MSc

Kwaliteitscontrole: Dhr. ing. [REDACTED]

Handtekening: *Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
Dit document is aantoonbaar vrijgegeven.*

Mateboer Milieutechniek

IBAN NL86 RABO 0397 3417 41
BIC RABONL2U
BTW nr. NL801654920B01
KVK nr. 05051184

www.mateboer.nl
info@mateboer.nl

Kampen

Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen

T. 038-331 50 20

Postbus 99
8260 AB, Kampen

Almere

Steurstraat 7
1317 NZ Almere

T. 036-530 24 10

Joure

Madame Curieweg 29
8501 XC Joure

T. 0513-72 68 26

Zwolle

Branderweg 15a
8042 PD Zwolle

T. 038-331 50 20

Groningen

Eemsgolaan 17
9727 DW Groningen

T. 050 -208 23 54



INHOUDSOPGAVE

	Pagina:
1 INLEIDING	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Verantwoording en kwaliteit	3
2 VOORONDERZOEK	4
2.1 Informatie onderzoekslocatie	4
2.2 Bekende bodeminformatie	4
2.3 Onderzoeksstrategie bodemonderzoek.....	4
3 VELDWERK EN MONSTERSELECTIE	6
3.1 Uitgevoerde werkzaamheden	6
3.2 Zintuiglijke waarnemingen	6
3.3 Grondwaterbemonstering	7
3.4 Chemische analyses	7
4 RESULTATEN VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK	8
4.1 Toetsingskader	8
4.2 Resultaten grondwater	8
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	9
5.1 Aanleiding en doelstelling	9
5.2 Conclusies uitgevoerd onderzoek	9
5.3 Aanbevelingen	9

TABELLEN

Tabel 3.1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses	6
Tabel 3.2: Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk.....	6
Tabel 3.3: Veldmetingen tijdens grondwaterbemonstering	7
Tabel 4.1 :Toetsingsresultaten grondwater	8

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Boorprofielen
- Bijlage 3: Analysecertificaten
- Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
- Bijlage 5: Overzichtstekening met aanduiding verontreinigingscontouren



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de Buro SRO B.V. heeft Mateboer Milieutechniek een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Meeuwenkant te Emmeloord.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en de resultaten van voorgaand onderzoek.

Doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de omvang van de grondwaterverontreiniging (contourbepaling).

1.2 Verantwoording en kwaliteit

Mateboer Milieutechniek is door Normec Certification gecertificeerd voor de ISO 9001 en VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Mateboer Milieutechniek conform de volgende protocollen:

- Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en het nemen van grondmonsters".
- Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters";

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Mateboer Milieutechniek is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 "Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek". De analyses zijn, waar mogelijk, verricht conform de AS3000.

Mateboer Milieutechniek is onafhankelijk en op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot de onderzochte locatie.

Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen draagt in grote mate bij aan het verkrijgen van een correct beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het blijft echter mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Informatie onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen op de hoek van de Meeuwenkant en de Nagelerstraat te Emmeloord. De locatie aan de Nagelerstraat 7 t/m 11 heeft een oppervlakte van circa 3.245 m² en omvat de kadastrale percelen NOP00-AZ-1888, NOP00-AZ-1837 en NOP00-AZ-1887.

De opdrachtgever is voornemens de bestaande opstallen te slopen en de locatie te herontwikkelen met ruimte voor nieuwe woningbouw.

Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

2.2 Bekende bodeminformatie

Voor een uitgebreide beschrijving van het vooronderzoek wordt verwezen naar de rapportage van het eerder uitgevoerde verkennend en nader bodemonderzoek (Mateboer Milieutechniek, kenmerk: BO245197, d.d. 10 maart 2025). Onderstaand is een samenvatting weergegeven van de belangrijkste resultaten van het voorgaande onderzoek.

Op basis van het uitgevoerde verkennend en nader bodemonderzoek is ter plaatse van de voormalige tanks (deellocatie A) sprake van een verontreinigingscontour met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater.

Ter plaatse van boring A01 is in traject: 2,3 – 2,5 m -mv. sprake van een overschrijding van de interventiewaarde met minerale olie (GSSD: 47.500 mg/kg d.s.), ethylbenzeen (GSSD: 175 mg/kg d.s.) en xylenen (GSSD: 347 mg/kg d.s.). De omvang van de verontreinigingscontour wordt geschat op circa 22,5 m³ (oppervlakte circa 45 m², traject: 2,2 – 2,7 m -mv.).

Ter plaatse van de peilbuizen A01, A102 en A104 zijn in het grondwater overschrijdingen van de signaleringsparameters met xylenen en minerale olie aangetoond. Het grondwater is waargenomen op een diepte vanaf 2,2 m -mv. De verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is in noordelijke en westelijke richting nog onvoldoende afgeperkt. De omvang van de verontreinigingscontour met olie en aromaten wordt geschat op minimaal 99 m². De omvang is nog onvoldoende afgeperkt.

De verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten zijn te relateren aan de aanwezigheid van het voormalig tankstation en de bijbehorende tanks. In 2004 en 2006 zijn bij voorgaand onderzoek eveneens sterk verhoogde gehalten met vluchtige aromaten aangetoond. Op basis van informatie uit de voorgaande onderzoeken is het tankstation in de periode 1952 – 1985 aanwezig geweest en betreft dit een historisch geval van bodemverontreiniging.

2.3 Onderzoeksstrategie bodemonderzoek

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie voor het nader bodemonderzoek is uitgegaan van de hierboven vermelde gegevens tijdens het vooronderzoek als mede de onderstaande norm:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, NTA 5755, juni 2022.



Ten tijde van het voorgaand bodemonderzoek zijn bij de peilbuizen A01, A102 en A104 in het grondwater overschrijdingen van de signaleringsparameters met xylenen en minerale olie aangetoond. De verontreiniging dient te worden afgeperkt.

Voor de afperking wordt uitgegaan van een nader onderzoek welke is opgezet volgens de Nederlandse Technische Afspraak (NTA 5755) voor nader onderzoek in landbodem. Ten behoeve van het opstellen van een passende onderzoeksopzet wordt gebruik gemaakt van een zogenaamd conceptueel model. Dit heeft tot doel de onderzoeksopzet zo goed mogelijk te laten aansluiten op de situatie ter plaatse. Hierbij zijn rondom de aanwezige contour een viertal afperkende peilbuizen geplaatst.





3 VELDWERK EN MONSTERSELECTIE

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk ter plaatse tijdens het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op 14 en 21 oktober 2025 en 17 november 2025 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer [REDACTED], [REDACTED] en [REDACTED] van Mateboer Milieutechniek.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens op 31 oktober, 24 november en 1 december 2025 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 bemonsterd door gecertificeerd monsternemer de heer [REDACTED] en [REDACTED] van Mateboer Milieutechniek.

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur, olie op water reactie en bodemvreemde bijmengingen (zoals bijv. asbest).

De boorpunten zijn ingemeten met behulp van een GPS (x- en y-coördinaten). De situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage 1.

De verrichte werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses

Veldwerk (boringen)					Chemische analyses NEN 5740	
onderzoekslocatie (oppervlakte)	gat 0,3x0,3x0,5 m (lxbxd)	boring tot 0,5 m -mv./ in verdachte laag	boring tot 2,0 m -mv	boring met peilbuis	grond	grondwater
Nader onderzoek (NTA 5755)						
Afperking grondwater A106 t/m A109	-	-	-	4	-	5 x minerale olie, olie vluchtig en BTEXN

Veldmetingen grondwater: ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EGV); ☐ temperatuur (°C) ☐ troebelheid (NTU)

De situatietekening inclusief de boorpunten is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 2 staan gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven. Op de boorprofielen zijn de diepten van grondmonsters en de diepten van peilfilter(s) van de boorpunten aanwezig.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

In tabel 3.2 is een overzicht weergegeven van de zintuiglijke waarnemingen die zijn gedaan tijdens de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 3.2: Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk

Boring	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
A106	2,00 - 2,70	matige olie-water reactie
	2,70 - 3,00	zwakke olie-water reactie
A109	2,80 - 3,00	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
	3,00 - 4,00	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
	3,00 - 3,60	6 ppm, sterke olie-water reactie



3.3 Grondwaterbemonstering

Het grondwater is op 31 oktober, 24 november en 1 december 2025 bemonsterd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 door gecertificeerd monsternemer de heer [REDACTED] en [REDACTED] van Mateboer Milieutechniek.

Tijdens de bemonstering zijn aan het grondwater geen afwijkingen waargenomen. De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EGV) en de troebelheid van het grondwater zijn tijdens de monsternamen in het veld bepaald. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.3.

Tabel 3.3: Veldmetingen tijdens grondwaterbemonstering

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)	Temperatuur (°C)
A106-1-1	3,00 - 4,00	2,45	6,7	601	38,7	14,2
A107-1-1	2,70 - 3,70	2,20	7,0	540	26,9	14,3
A108-1-1	2,70 - 3,70	2,25	7,1	433	18,5	14,1
A109-1-1	3,00 - 4,00	2,50	6,9	847	168	11,9
A109-1-2	3,00 - 4,00	2,60	7,0	1070	12,4	11,6

De norm voor het bemonsteren van grondwater geeft aan dat bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU aangenomen kan worden dat er geen probleem is met gronddeeltjes in het grondwater die de analyseresultaten kunnen verstoren. Een duidelijk hogere troebelheid kan reden zijn voor herbemonstering.

Vanwege een hoge troebelheid in monster A109-1-1 en problemen met de conservering van het monster is de peilbuis opnieuw bemonsterd. Verder wordt het niet zinvol geacht om op basis van de gemeten NTU-waarden het grondwater opnieuw te bemonsteren.

3.4 Chemische analyses

De geanalyseerde monsters, inclusief geanalyseerde parameters, zijn opgenomen in de tabellen met analyseresultaten (paragraaf 4.2). De analysecertificaten, inclusief samenstelling van de analysepakketten, zijn opgenomen in bijlage 3. De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V.



4 RESULTATEN VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

4.1 Toetsingskader

Nader bodemonderzoek – toetsing Omgevingswet

Voor grondwater zijn 'signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering' weergegeven in bijlage Vd. bij artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van de Omgevingswet. De toetsing vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodule T.1001 (Beoordeling voor grondwatersanering a.d.h.v. Landelijke BKL Signaleringsparameters) is gebruikt.

4.2 Resultaten grondwater

De getoetste resultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 :Toetsingsresultaten grondwater

Code	Interval (m –mv.)	Monsters	Zintuiglijke waarneming	Analyse	Toetsing Omgevingswet (µg/l)
Nader bodemonderzoek (NTA 5755)					
A106-1-1	3,00 - 4,00	A106-1-1	Grondwater	Minerale olie, olie vluchtig inclusief aromaten	> Signaleringsparameters <i>Minerale olie C6-C10 (8.400 µg/l)</i> <i>Minerale olie C10-C12 (780 µg/l)</i> <i>Minerale olie C10-C40 (810 µg/l)</i> <i>Xylenen (290 µg/l)</i>
A107-1-1	2,70 - 3,70	A107-1-1	Grondwater	Minerale olie, olie vluchtig inclusief aromaten	≤ Signaleringsparameters
A108-1-1	2,70 - 3,70	A108-1-1	Grondwater	Minerale olie, olie vluchtig inclusief aromaten	≤ Signaleringsparameters
A109-1-1	3,00 - 4,00	A109-1-1	Grondwater	Minerale olie, olie vluchtig inclusief aromaten	≤ Signaleringsparameters
A109-1-2	3,00 - 4,00	A109-1-2	Grondwater	Minerale olie, olie vluchtig inclusief aromaten	≤ Signaleringsparameters



5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de Buro SRO B.V. heeft Mateboer Milieutechniek een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Meeuwenkant te Emmeloord.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en de resultaten van voorgaand onderzoek.

Doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de omvang van de grondwaterverontreiniging (contourbepaling).

5.2 Conclusies uitgevoerd onderzoek

Op basis van het uitgevoerde nader onderzoek is gebleken dat bij peilbuis A106 nog sprake is van overschrijdingen van de signaleringsparameters met minerale olie C6-C10 (8.400 µg/l), minerale olie C10-C40 (810 µg/l) en xylenen (290 µg/l). Vervolgens is aan de overzijde van de weg een aanvullende peilbuis A109 geplaatst. In de afperkende peilbuizen A107, A108 en A109 in de openbare ruimte worden geen overschrijdingen van de signaleringsparameters aangetoond. De verontreiniging is hiermee voldoende afgeperkt.

Op basis van voorgaand onderzoek en onderhavig nader onderzoek zijn ter plaatse van de peilbuizen A01, A102, A104 en A106 in het grondwater overschrijdingen van de signaleringsparameters met xylenen en minerale olie aangetoond. Het grondwater is waargenomen op een diepte vanaf 2,2 m -mv. De omvang van de verontreinigingscontour met olie en aromaten wordt geschat op minimaal 232 m².

De verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten zijn te relateren aan de aanwezigheid van het voormalig tankstation en de bijbehorende tanks. In 2004 en 2006 zijn bij voorgaand onderzoek eveneens sterk verhoogde gehalten met vluchtige aromaten aangetoond. Op basis van informatie uit de voorgaande onderzoeken is het tankstation in de periode 1952 – 1985 aanwezig geweest en betreft dit een historisch geval van bodemverontreiniging.

Een overzicht van de aanwezige verontreinigingscontour in het grondwater is weergegeven in bijlage 5.

5.3 Aanbevelingen

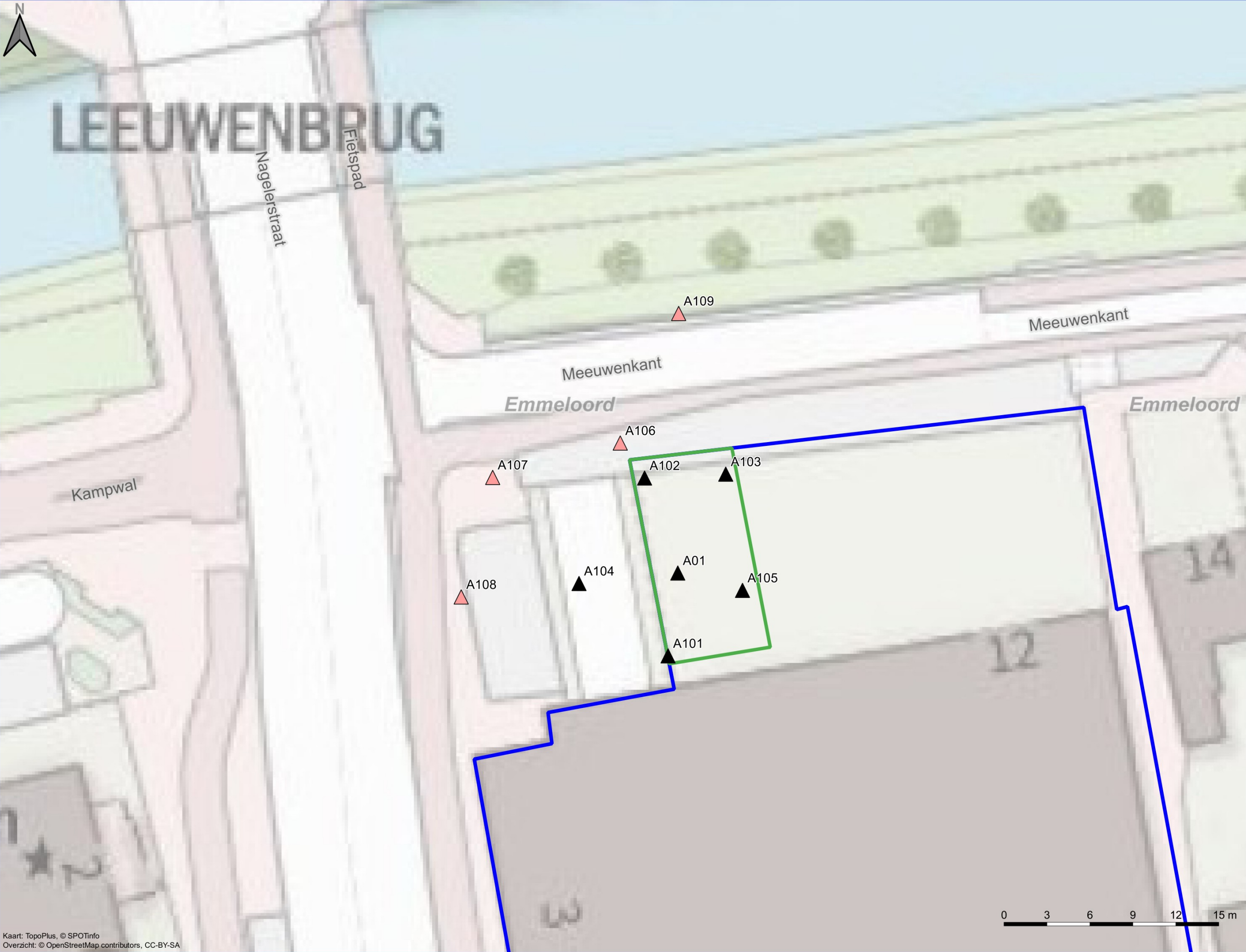
Op grond van het uitgevoerde nader onderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling in het grondwater (GWS: circa 2,2 m -mv.) sprake is van een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten. Aanbevolen wordt om het onderzoek te melden bij de Provincie Flevoland via het omgevingsloket.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden die tot de huidige grondwaterstand reiken, of indien er grondwater onttrokken moet worden (bemaling), dient voorafgaand overleg plaats te vinden met het bevoegd gezag (Provincie Flevoland). Er kunnen in dat geval aanvullende eisen worden gesteld aan de werkwijze en de afvoer van vrijkomend grondwater.



Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie





Legenda

Boringen

- ▲ peilbuis

verdachte_deellocaties

- A: voormalige tanks, >I naftaleen
- onderzoekslocatie



Projectnummer: BO245197.2
Projectleider: 
Product: 
Tekenaar: 
Datum: 3 december 2025
Schaal (A3): 1:250
Opdrachtgever: Buro SRO

 **MATEBOER**
MILIEUTECHNIEK
Zwolle - Kampen - Almere - Joure - Groningen

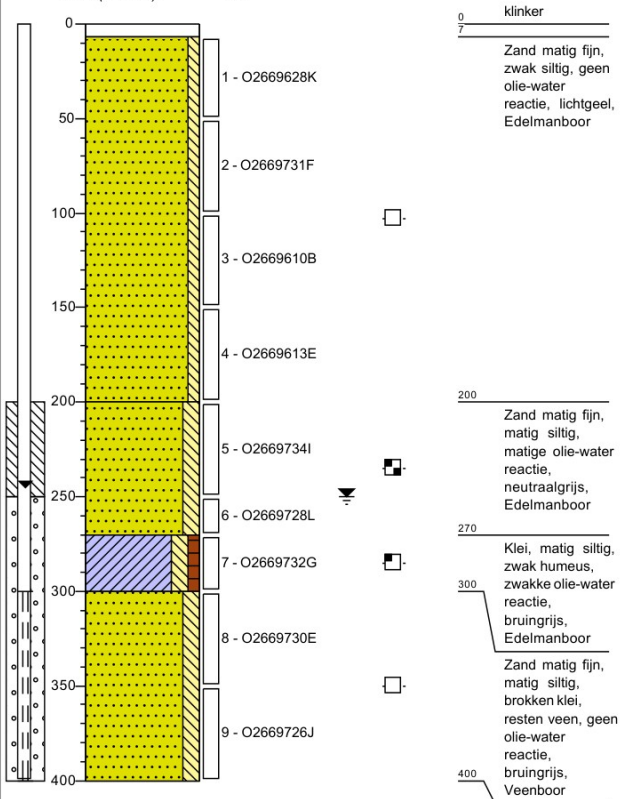


Bijlage 2: Boorprofielen



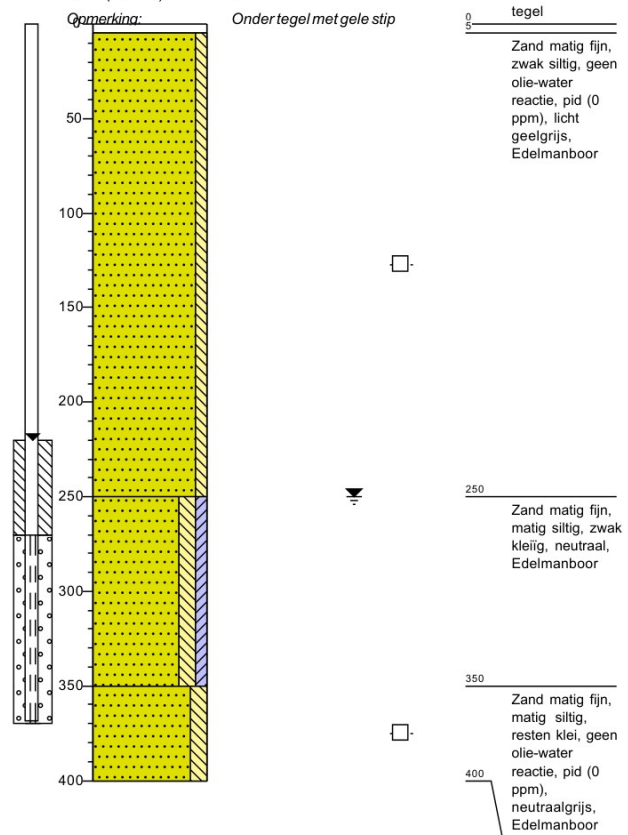
Boring: A106

Boormeester
Datum: 21-10-2025
X: 179809,94
Y: 524757,88
GWS (cm -mv): 250



Boring: A107

Boormeester
Datum: 14-10-2025
X: 179801,03
Y: 524755,48
GWS (cm -mv): 250



Getekend volgens NEN5104

Schaalboorprofiel: 1:40



MATEBOER
Milieutechniek

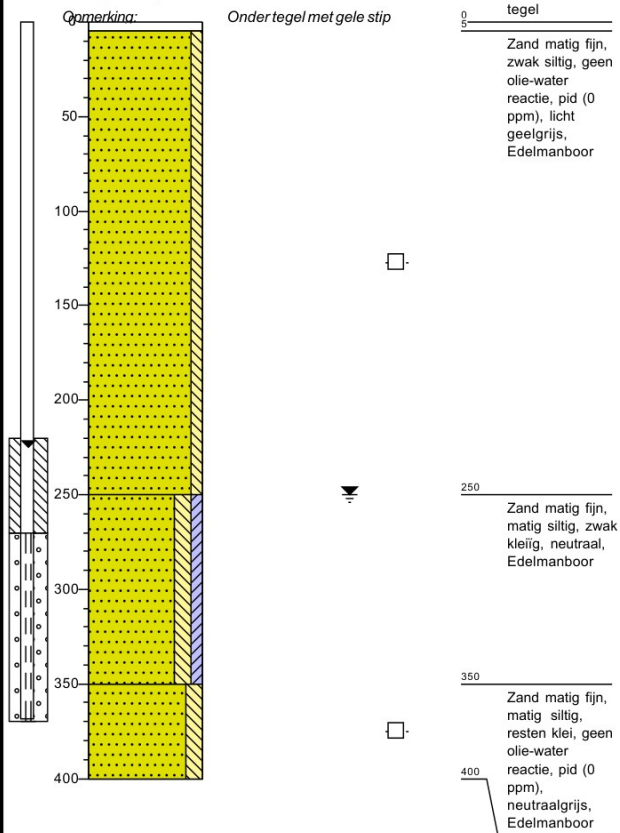
Projectcode: B0245197

Projectnaam: Meeuwenkant te Emmeloord

Boring: A108

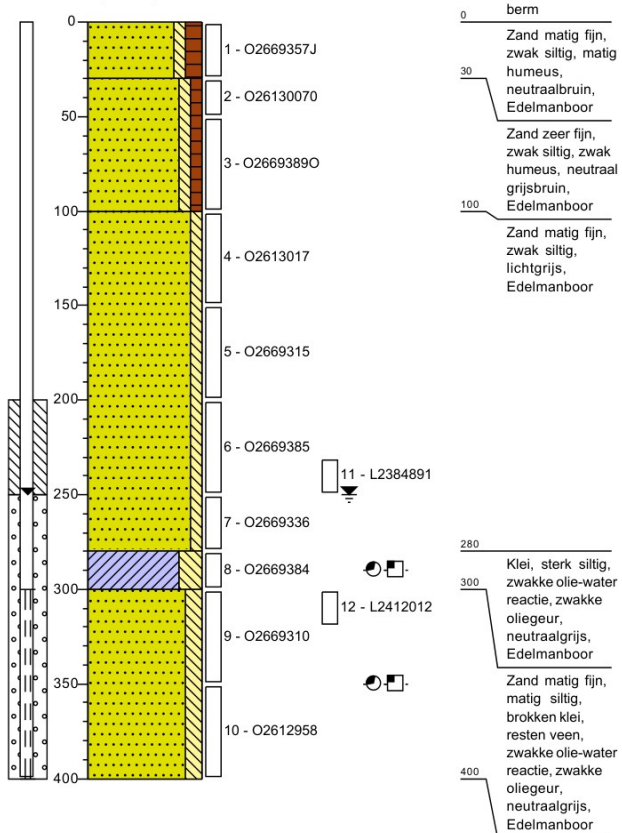
Boormeester
Datum: 14-10-2025
X: 179798,83
Y: 524747,14
GWS (cm -mv): 250

Opmerking: Onder tegel met gele stip



Boring: A109

Boormeester
Datum: 17-11-2025
X: 179814,02
Y: 524766,92
GWS (cm -mv): 250



Getekend volgens NEN5104

Schaalboorprofiel: 1:40



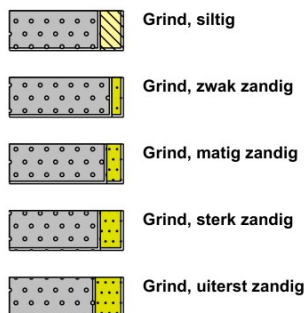
MATEBOER
Milieutechniek

Projectcode: **BO245197**

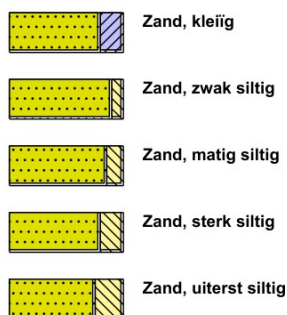
Projectnaam: **Meeuwenkant te Emmeloord**

Legenda (conform NEN 5104)

grind



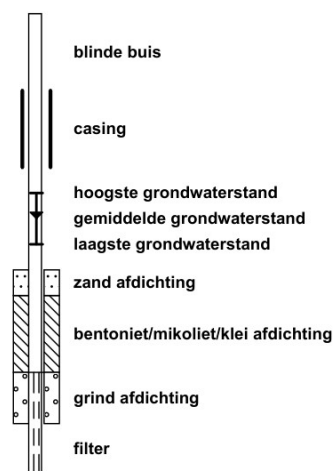
zand



veen



peilbuis



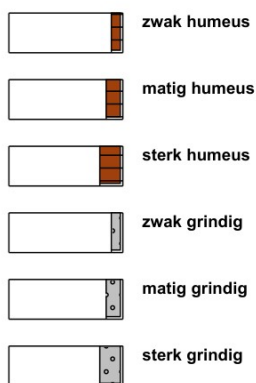
klei



leem



overige toevoegingen



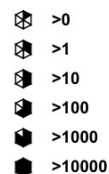
geur



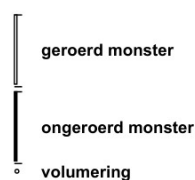
olie



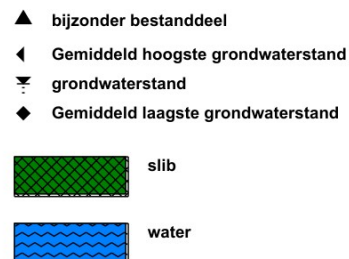
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 3: Analysecertificaten



Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Branderweg 15A
8042 PD ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Meeuwenkant te Emmeloord
Uw projectnummer : BO245197
SGS rapportnummer : 14395002, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-11-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BO245197. 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,



Business Unit Manager

Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Projectnaam Meeuwenkant te Emmeloord
Projectnummer BO245197
Rapportnummer 14395002 - 1

Orderdatum 31-10-2025
Startdatum 31-10-2025
Rapportagedatum 07-11-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A106-1-1 A106 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	A107-1-1 A107 (270-370)
003	Grondwater (AS3000)	A108-1-1 A108 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	6.1	0.58	<0.2
tolueen	µg/l	S	3.5	0.20	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	82	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	20	0.14	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	270	0.31	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	290 ¹⁾	0.45 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		381.6 ¹⁾	1.37 ¹⁾	0.63 ¹⁾
naftaleen	µg/l	S	22	0.20	<0.02
MINERALE OLIE					
olie vluchtig (C6-C10)	µg/l		8400	550	<20
fractie C10-C12	µg/l		780 ²⁾	200 ²⁾	<25
fractie C12-C22	µg/l		30	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	810	200	<50

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

Paraaf :

Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Projectnaam Meeuwenkant te Emmeloord
 Projectnummer BO245197
 Rapportnummer 14395002 - 1

Orderdatum 31-10-2025
 Startdatum 31-10-2025
 Rapportagedatum 07-11-2025

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :

Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Projectnaam Meeuwenkant te Emmeloord
Projectnummer BO245197
Rapportnummer 14395002 - 1

Orderdatum 31-10-2025
Startdatum 31-10-2025
Rapportagedatum 07-11-2025

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
olie vluchtig (C6-C10)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7533713	31-10-2025	31-10-2025	SGS236
001	G7533717	31-10-2025	31-10-2025	SGS236
001	B2337045	31-10-2025	31-10-2025	SGS204
002	G7533929	31-10-2025	31-10-2025	SGS236
002	G7533923	31-10-2025	31-10-2025	SGS236
002	B2337060	31-10-2025	31-10-2025	SGS204
003	G7533909	31-10-2025	31-10-2025	SGS236
003	G7533922	31-10-2025	31-10-2025	SGS236
003	B2337088	31-10-2025	31-10-2025	SGS204

Paraaf :

Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Projectnaam Meeuwenkant te Emmeloord
Projectnummer BO245197
Rapportnummer 14395002 - 1

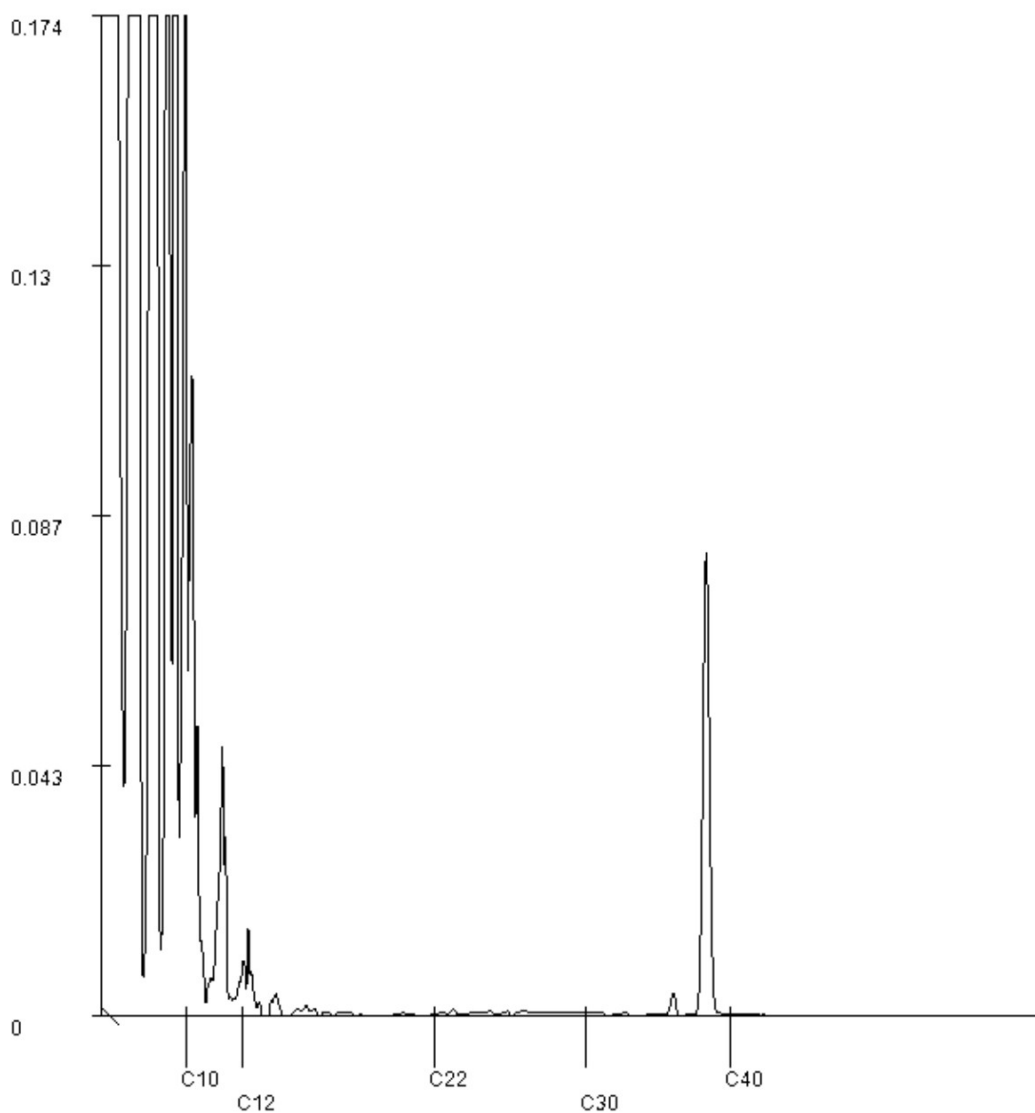
Orderdatum 31-10-2025
Startdatum 31-10-2025
Rapportagedatum 07-11-2025

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen A106-1-1 A106 (300-400)

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

Mateboer Milieutechniek B.V.

Projectnaam [REDACTED]
 Projectnummer BO245197
 Rapportnummer 14395002 - 1

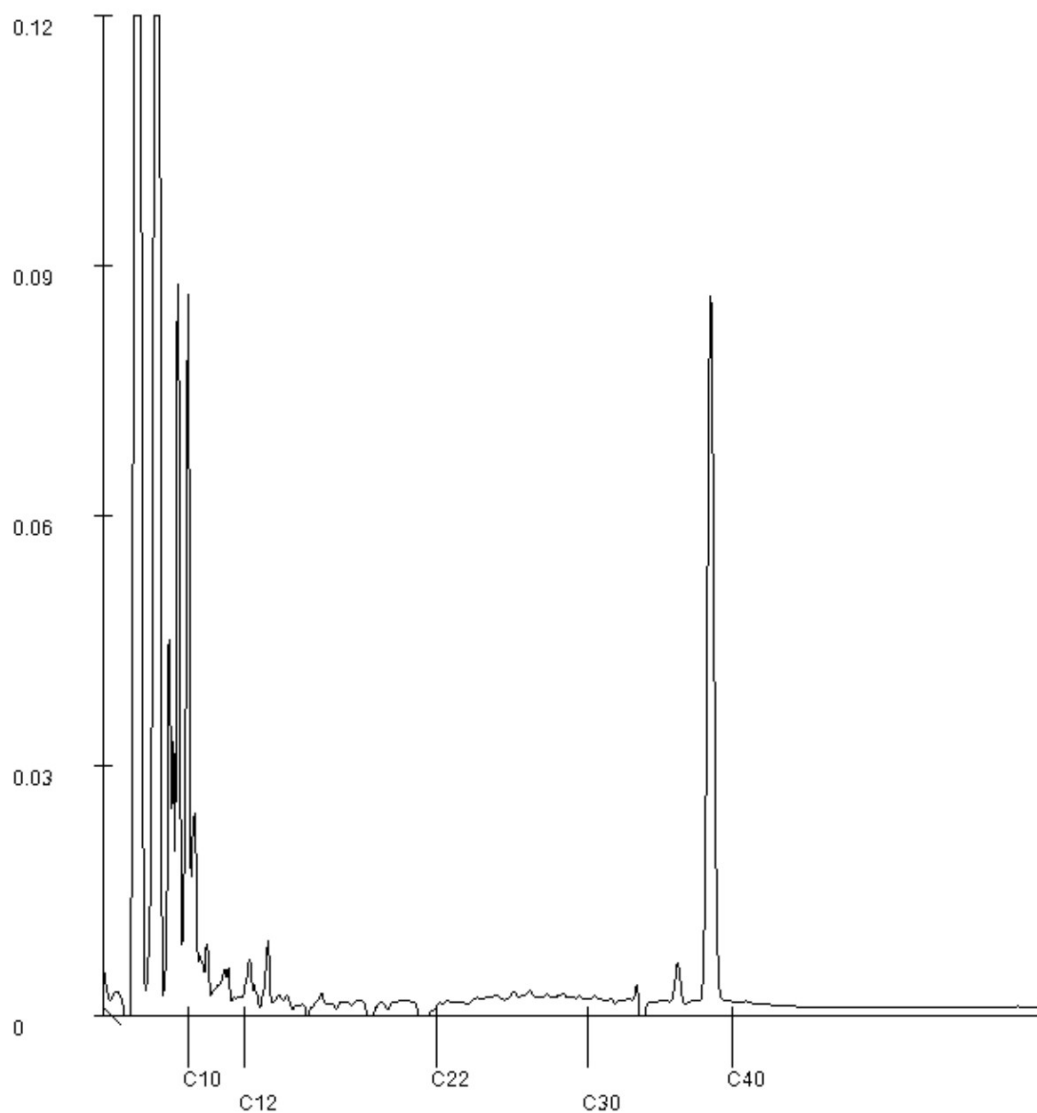
Orderdatum 31-10-2025
 Startdatum 31-10-2025
 Rapportagedatum 07-11-2025

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen A107-1-1 A107 (270-370)

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 : [REDACTED]

Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Branderweg 15A

8042 PD ZWOLLE

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Meeuwenkant te Emmeloord
Uw projectnummer : BO245197
SGS rapportnummer : 14411272, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-11-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BO245197. 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

Mateboer Milieutechniek B.V.

Projectnaam Meeuwenkant te Emmeloord
Projectnummer BO245197
Rapportnummer 14411272 - 1

Orderdatum 26-11-2025
Startdatum 27-11-2025
Rapportagedatum 30-11-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	A109-1-1 A109 (300-400)	

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
tolueen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ^{1) 2)}
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ^{1) 2)}
naftaleen	µg/l	S	<0.02 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
olie vluchtig (C6-C10)	µg/l		<20 ¹⁾
fractie C10-C12	µg/l		<25 ¹⁾
fractie C12-C22	µg/l		<25 ¹⁾
fractie C22-C30	µg/l		<25 ¹⁾
fractie C30-C40	µg/l		<25 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50 ¹⁾

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

Paraaf :

Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Projectnaam Meeuwenkant te Emmeloord
 Projectnummer BO245197
 Rapportnummer 14411272 - 1

Orderdatum 26-11-2025
 Startdatum 27-11-2025
 Rapportagedatum 30-11-2025

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 Het monster is voor deze analyse niet of verkeerd geconserveerd aangeleverd. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Projectnaam Meeuwenkant te Emmeloord
Projectnummer BO245197
Rapportnummer 14411272 - 1

Orderdatum 26-11-2025
Startdatum 27-11-2025
Rapportagedatum 30-11-2025

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
olie vluchtig (C6-C10)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	S1267808	24-11-2025	24-11-2025	ALC237
001	S1268290	24-11-2025	24-11-2025	ALC237
001	B2337082	24-11-2025	24-11-2025	SGS204

Paraaf :

Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Branderweg 15A
8042 PD ZWOLLE

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Meeuwenkant te Emmeloord
Uw projectnummer : BO245197
SGS rapportnummer : 14414050, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-12-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BO245197. 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

Mateboer Milieutechniek B.V.

Projectnaam Meeuwenkant te Emmeloord
Projectnummer BO245197
Rapportnummer 14414050 - 1

Orderdatum 01-12-2025
Startdatum 01-12-2025
Rapportagedatum 02-12-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A109-1-2 A109 (300-400)

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	<0.02
MINERALE OLIE			
olie vluchtig (C6-C10)	µg/l		<20
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 :

Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Projectnaam Meeuwenkant te Emmeloord
 Projectnummer BO245197
 Rapportnummer 14414050 - 1

Orderdatum 01-12-2025
 Startdatum 01-12-2025
 Rapportagedatum 02-12-2025

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 :

Analysereport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Projectnaam Meeuwenkant te Emmeloord
 Projectnummer BO245197
 Rapportnummer 14414050 - 1

Orderdatum 01-12-2025
 Startdatum 01-12-2025
 Rapportagedatum 02-12-2025

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
olie vluchtig (C6-C10)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7533094	01-12-2025	01-12-2025	SGS236
001	B2333267	01-12-2025	01-12-2025	SGS204
001	G7533111	01-12-2025	01-12-2025	SGS236

Paraaf :



Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden



Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	T.1001 Grondwater Landelijk
A106-1-1	Overschrijding Signaleringsparameters
A107-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters
A108-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters
A109-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters
A109-1-2	Voldoet aan Signaleringsparameters

Overschrijdingstabel

Watermonster	Signaleringsparameter
A106-1-1	Minerale olie C10 - C12, Minerale olie C10 - C40, Minerale olie C6 - C10, Xylenen (som)
A107-1-1	
A108-1-1	
A109-1-1	
A109-1-2	

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: A106-1-1

Watermonster	A106-1-1		
Datum monster	31-10-2025		
Traject (cm -mv)	300,0 - 400,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		03-12-2025	
Monsterconclusie		Overschrijding Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
PAK			
Naftaleen	22	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	22	µg/l	²
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	----- ¹¹
Aromatische verbindingen			
Benzeen	6,1	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	82	µg/l	<= S
Tolueen	3,5	µg/l	<= S
Xylenen (som)	290	µg/l	> S
meta-/para-Xyleen (som)	270	µg/l	
ortho-Xyleen	20	µg/l	
BTEX (som)	381,6	µg/l	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	381,6	µg/l	²
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C6 - C10	8400	µg/l	> S
Minerale olie C10 - C12	780	µg/l	> S
Minerale olie C12 - C22	30	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	810	µg/l	> S

Toetstabel watermonster: A107-1-1

Watermonster	A107-1-1		
Datum monster	31-10-2025		
Traject (cm -mv)	270,0 - 370,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		03-12-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
PAK			
Naftaleen	0,20	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	0,2	µg/l	²
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	----- ¹¹
Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,58	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Tolueen	0,20	µg/l	<= S
Xylenen (som)	0,45	µg/l	<= S
meta-/para-Xyleen (som)	0,31	µg/l	
ortho-Xyleen	0,14	µg/l	
BTEX (som)	1,37	µg/l	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	1,37	µg/l	²
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C6 - C10	550	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	200	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	200	µg/l	<= S

Toetstabel watermonster: A108-1-1

Watermonster	A108-1-1		
Datum monster	31-10-2025		
Traject (cm -mv)	270,0 - 370,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		03-12-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
PAK			
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	< 0,014	µg/l	²
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	----- ¹¹
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
Xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
BTEX (som)	0,63	µg/l	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,63	µg/l	²
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C6 - C10	< 20	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S

Toetstabel watermonster: A109-1-1

Watermonster	A109-1-1		
Datum monster	24-11-2025		
Traject (cm -mv)	300,0 - 400,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		01-12-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
PAK			
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	< 0	µg/l	²
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	----- ¹¹
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
Xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
BTEX (som)	0,63	µg/l	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 1	µg/l	²
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C6 - C10	< 20	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S

Toetstabel watermonster: A109-1-2

Watermonster	A109-1-2		
Datum monster	01-12-2025		
Traject (cm -mv)	300,0 - 400,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		03-12-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
PAK			
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	< 0,014	µg/l	²
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	----- ¹¹
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
Xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
BTEX (som)	0,63	µg/l	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,63	µg/l	²
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C6 - C10	< 20	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S

Legenda

Parameter oordelen

$\leq S$: $\leq$ Signaleringsparameter
 $> S$: $>$ Signaleringsparameter
 $\#$: verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

Normentabel T.1001 BKL Landelijk

		Signaleringsparameter
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
cyanide-complex	µg/l	1500
cyanide-vrij	µg/l	1500
thiocyanaat (anion)	µg/l	1500
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	µg/l	30
ethylbenzeen	µg/l	150
fenol	µg/l	2000
som cresol-isomeren	µg/l	200
som xyleen-isomeren	µg/l	70
styreen	µg/l	300
tolueen	µg/l	1000
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
2-methyl-4-chloorfenoxijazijnzuur	µg/l	50
alfa-endosulfan	µg/l	5
atrazine	µg/l	150
carbaryl	µg/l	60
carbofuran	µg/l	100
heptachloor	µg/l	0.3
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenyln)	µg/l	0.7
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	µg/l	0.01
som aldrin, dieldrin en endrin	µg/l	0.1
som chloordaan (som cis- en trans-)	µg/l	0.2
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	µg/l	3
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	400
chloorbenzeen	µg/l	180
chlooretheen (vinylchloride)	µg/l	5
dichloormethaan	µg/l	1000
hexachloorbenzeen	µg/l	0.5
pentachloorbenzeen	µg/l	1
pentachloorfenol	µg/l	3
som 1- en 2-chloornaftaleen	µg/l	6
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	µg/l	80
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	30
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	µg/l	0.01
som dichloorbenzeen-isomeren	µg/l	50
som dichlooretheen-isomeren	µg/l	20
som monochlooraniline-isomeren	µg/l	30
som monochloorfenol-isomeren	µg/l	100
som tetrachloorbenzeen-isomeren	µg/l	2.5
som tetrachloorfenol-isomeren	µg/l	10
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	µg/l	10
som trichloorfenol-isomeren	µg/l	10
tetrachlooretheen (per)	µg/l	40
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	10
tribroommethaan	µg/l	630
trichlooretheen (tri)	µg/l	500
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	400
METALEN		
antimoon	µg/l	20
arseen	µg/l	60
barium	µg/l	625
cadmium	µg/l	6
chrom	µg/l	30

		Signaleringsparameter
kobalt	µg/l	100
koper	µg/l	75
kwik	µg/l	0.3
lood	µg/l	75
molybdeen	µg/l	300
nikkel	µg/l	75
zink	µg/l	800
OVERIG		
cyclohexanon	µg/l	15000
minerale olie	µg/l	600
pyridine	µg/l	30
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	5
tetrahydrofuraan	µg/l	300
tetrahydrothiofeen	µg/l	5000
PAK		
antraceen	µg/l	5
benzo(a)antraceen	µg/l	0.5
benzo(a)pyreen	µg/l	0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l	0.05
benzo(k)fluorantheen	µg/l	0.05
chryseen	µg/l	0.2
fenantreen	µg/l	5
fluorantheen	µg/l	1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	0.05
naftaleen	µg/l	70
THIOFENEN		
som a-, b- en c-HCH	µg/l	1



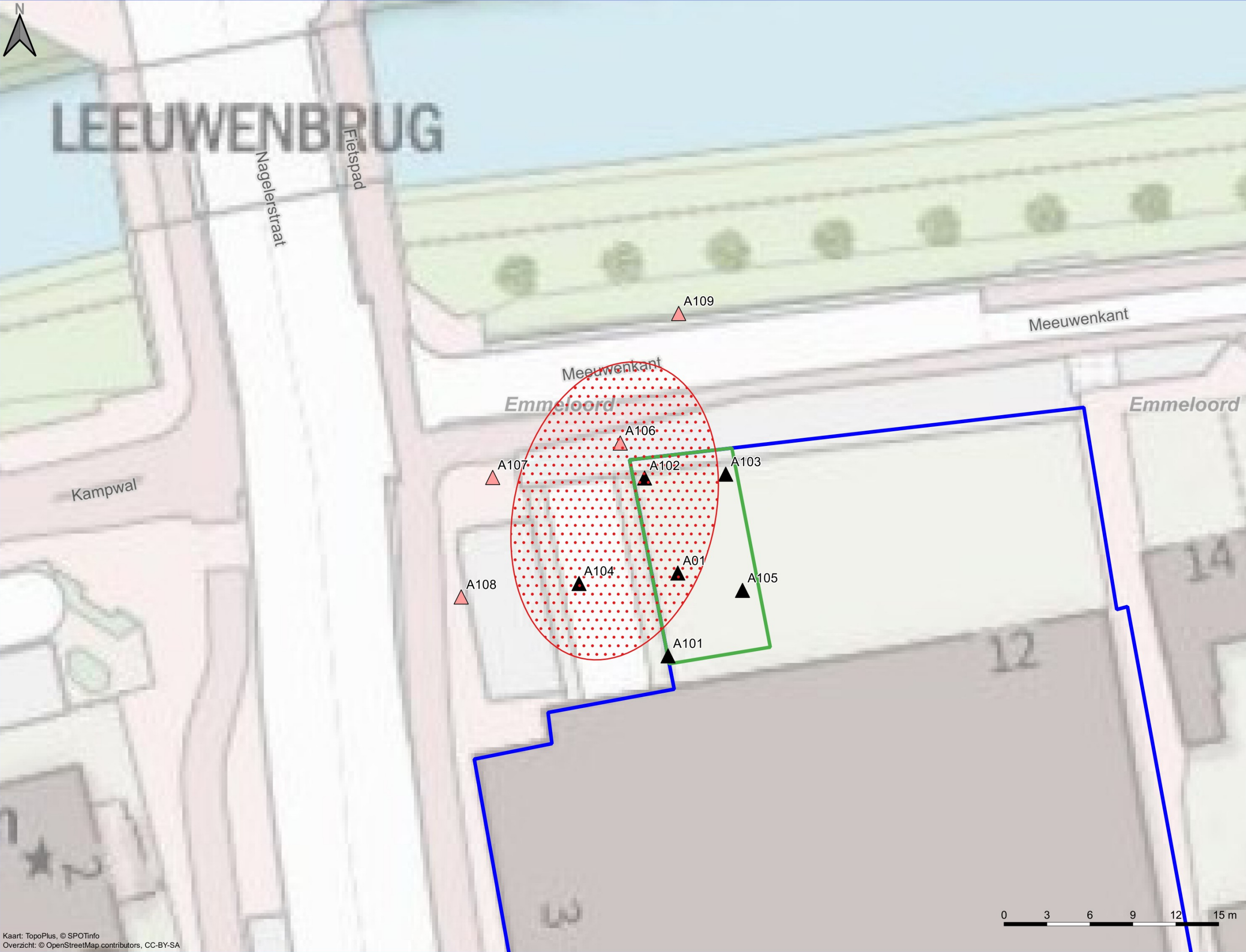
MATEBOER

Milieutechniek

Bodemonderzoek
Ecologisch onderzoek
Bodemsanering
Archeologisch onderzoek

Bijlage 5: Overzichtstekening met aanduiding verontreinigingscontouren





- Legenda**
- Verontreinigingscontour grondwater
 - Boringen**
 - peilbuis
 - verdachte_deellocaties**
 - A: voormalige tanks, >I naftaleen
 - onderzoekslocatie



Projectnummer: BO245197.2
Projectleider:
Product:
Tekenaar:
Datum: 3 december 2025
Schaal (A3): 1:250
Opdrachtgever: Buro SRO

