

Verkennend bodemonderzoek Mieddyk 3 te Blije



MATEBOER
Milieutechniek

Daadkracht
door **Aandacht**

Verkennd bodemonderzoek

Mieddyk 3 te Blije

Projectnummer: BO254385-001/AM
Datum: 23 september 2025
Versie: Definitief-01
Opdrachtgever: De heer F. Kingma
Auteurs: Dhr. A. Meijer
Kwaliteitscontrole: Dhr. G. Sytema
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	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Verantwoording en kwaliteit	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Informatie onderzoekslocatie	5
2.2	Onderzoekstrategie en bronnen vooronderzoek.....	5
2.3	Historische informatie.....	5
2.4	Bekende bodeminformatie	6
2.5	Bodemkwaliteitskaart	7
2.6	Omgevingsplan gemeente	7
2.7	Onderzoeksstrategie bodemonderzoek.....	7
3	VELDWERK EN MONSTERSELECTIE	8
3.1	Uitgevoerde werkzaamheden	8
3.2	Zintuigelijke waarnemingen	8
3.3	Grondwaterbemonstering	8
3.4	Chemische analyses	9
4	RESULTATEN	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Resultaten verkennend bodemonderzoek.....	11
4.3	Toetsing hypothese.....	11
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	12
5.1	Aanleiding en doelstelling	12
5.2	Conclusies uitgevoerd onderzoek	12
5.3	Aanbevelingen	12

TABELLEN

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek	5
Tabel 3.1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses	8
Tabel 1.2: Veldmetingen tijdens grondwaterbemonstering	9
Tabel 4.1: Terminologie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek	10
Tabel 4.2: Terminologie indicatieve toetsing Regeling bodemkwaliteit	11
Tabel 4.3: Toetsingsresultaten verkennend bodemonderzoek	11
Tabel 4.4 :Toetsingsresultaten grondwater	11



BIJLAGEN

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie

Bijlage 2: Boorprofielen

Bijlage 3: Analysecertificaten

Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden





1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de heer F. Kingma heeft Mateboer Milieutechniek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Mieddyk 3 te Blije.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen realisatie van een woning met een bijgebouw aan de Mieddyk 3 te Blije.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

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, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters".

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Mateboer Milieutechniek en MORV Adviseurs 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. SGS Environmental Analytics B.V. 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 betreft het perceel aan de Mieddyk 3 te Blije. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.371 m². De onderzoekslocatie maakt onderdeel uit een groter perceel. De opdrachtgever heeft dit perceel gekocht en is voornemens voor een deel (circa 1.371 m²) de bestemming te wijzigen en hier een woning met bijgebouw te realiseren.

Op de locatie staan woonunits met een oprit (betonplaten). Het overige deel van de onderzoekslocatie is onverhard braakliggend.

Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

2.2 Onderzoekstrategie en bronnen vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (oktober 2023) volgens de aanleiding A.

A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie;

Tijdens de uitvoering van het vooronderzoek zijn diverse bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de geraadpleegde bronnen.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Bron	Toelichting	Datum geraadpleegd
Informatie onderzoekslocatie en voorgenomen werkzaamheden	Verkregen informatie van de opdrachtgever en tijdens het locatiebezoek	22 mei 2025
Historische informatie	Topotijdreis.nl en Cyclomedia geraadpleegd	22 mei 2025
Bodeminformatie	Omgevingsrapportage Friesland https://friesland.nazca4u.nl/Bodem	22 mei 2025
Bodemkwaliteitskaart	De bodemkwaliteitskaart van de gemeente Noardeast-Fryslân (2018) is geraadpleegd.	22 mei 2025
Bodemopbouw en geohydrologie	Dinoloket.nl, grondwatertools.nl, RIVM.nl en atlasleefomgeving.nl	22 mei 2025
Invasieve exoten	Tijdens het onderzoek zal er worden gelet op de aanwezigheid van invasieve exoten ter plaatse van de onderzoekslocatie. De gemeente/provincie beschikken niet over een digitale kaart waar inzicht is over eerdere waarnemingen van invasieve exoten.	22 mei 2025
Omgevingsplan	https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR696542/1	22 mei 2025

2.3 Historische informatie

Op basis van de historische kaarten (bron: topotijdreis & bag viewer) blijkt de onderzoekslocatie altijd in gebruik is geweest als bouw-/ weiland. Op het perceel ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie blijkt dat omstreeks 1930 bebouwing aanwezig is. Omstreeks 2014 is deze bebouwing gesloopt. Ook is op historische kaart een sloot zichtbaar. De opdrachtgever heeft aangegeven dat deze door hem recent (begin 2025) is gedempt met gebiedseigen grond. Dit is uitgevoerd met goedkeuring van het Wetterskip Fryslân.



1931



1969



2015

2.4 Bekende bodeminformatie

Binnen 20 meter rondom de onderzoekslocatie is op basis van de bekende bodeminformatie van de interactieve bodeminformatiekaart van de FUMO (Nazca) één bodemonderzoek bekend. Deze is onderstaand samengevat.

Verkennd onderzoek 5740 Mieddyk 3 te Blije, Van der Poel, kenmerk: 240080 d.d. 29-04-2024

Er is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Van der Poel naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd aangrenzend ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie. Tijdens het veldwerk zijn baksteenresten waargenomen. Analytisch zijn in de bovengrond achtergrondwaarde overschrijdingen met kwik, lood, zink en PAK aangetoond. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond. Geconcludeerd is dat er geen milieuhygiënische beperkingen van toepassing zijn voor het gebruik van het perceel.

Op basis van de website Grondwatertools en de voorgaande onderzoeken is de grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie naar verwachting gelegen op een diepte van circa 2,5 m -mv.

Verkennd bodemonderzoek Mieddyk 3 te Blije, BO254385-001/AM



De verwachting is dat ter plaatse van de onderzoeklocatie tot circa 2,0 m -mv klei aanwezig is.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Op de locatie zijn geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten bekend. Er is geen informatie bekend met betrekking tot (asbestverdacht) puin ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.5 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Noardeast Fryslân (2018) is de onderzoekslocatie voor de boven- en ondergrond (traject: 0,0 – 2,0 m -mv.) gelegen binnen bodemkwaliteitszone “Landbouw/natuur”. De boven- en ondergrond (traject: 0,0 – 2,0 m -mv.) voldoen op basis van de ontgravingskaart aan klasse “Achtergrondwaarde”.

2.6 Omgevingsplan gemeente

Het omgevingsplan van de gemeente Noardeast Fryslân is geraadpleegd. Er zijn geen bijzonderheden vermeld waar rekening mee dient te worden gehouden met het uit te voeren onderzoek.

2.7 Onderzoeksstrategie bodemonderzoek

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

- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5725, oktober 2023);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740, oktober 2023).*

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de huidige beschikbare informatie is voor de onderzoekslocatie een onderzoeksstrategie op basis van de NEN 5740/A1 voor een “onverdachte niet-lijnvormige locatie” (paragraaf 5.1 (ONV-NL)) als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit.



3 VELDWERK EN MONSTERSELECTIE

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is op 1 september 2025 uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer P.S. Rinsma van Mateboer Milieutechniek BV.

Voorafgaand aan het uit te voeren veldwerk heeft een locatie inspectie plaatsgevonden. Tijdens de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De verrichte werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses

Veldwerk (boringen)				Chemische analyses NEN 5740	
onderzoekslocatie (oppervlakte)	boring tot 0,5 m –mv	boring tot 2,0 m –mv	boring met peilbuis	Grond	grondwater
Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)					
Onderzoekslocatie (ca. 1.371 m ²)	6	1	1	2 x NEN 5740	1 x NEN 5740

NEN 5740-grond: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ PCB's ☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM

NEN 5740-water: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ btexn

☐ vluchtige organische halogeenvverbindingen ☐ vinylchloride ☐ minerale olie

Veldmetingen in het grondwater: ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC); ☐ temperatuur (°C) ☐ troebelheid (NTU).

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.3 Grondwaterbemonstering

Het grondwater is op 9 september 2025 bemonsterd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 door gecertificeerd monsternemer de heer P.S. Rinsma van Mateboer Milieutechniek BV.

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 3.2.



Tabel 3.2: Veldmetingen tijdens grondwaterbemonstering

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Belucht (ja/nee)	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)
01-1-1	3,50 - 4,50	1,70	nee	6,5	8840	8,36	16,0

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. Op basis van de analyseresultaten wordt het niet zinvol geacht het grondwater met betrekking tot de NTU-waarden opnieuw te bemonsteren.

3.4 Chemische analyses

De geanalyseerde monsters, inclusief weergave van de parameters waarop de monsters zijn geanalyseerd, zijn opgenomen in de tabellen met analyseresultaten (paragraaf 4.2 en 4.3). De analysecertificaten, inclusief samenstelling van de analysepakketten, zijn opgenomen in bijlage 3. De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

Grond - toetsing Omgevingswet

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem), zoals weergegeven in Bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) van de Omgevingswet. De toetsing vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodule T.130 (Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit - landbodem).

De interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem (GSSD): een bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst.

In bijlage 3 zijn de analyseresultaten weergegeven. In bijlage 4 zijn de getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden weergegeven.

In tabel 4.1 staat de gehanteerde terminologie weergegeven.

Tabel 4.1: Terminologie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

Weergave tabel	Gemeten gehalte
GSSD waarde ≤ interventiewaarde	het gestandaardiseerde gemeten gehalte is niet verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde
GSSD > interventiewaarde	er is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde

Met betrekking tot het bepalen van de noodzaak van de uitsplitsing van mengmonsters is tevens de indexering uit de toetsing aan de voormalige Wet bodembescherming gebruikt. Een stof met een GSSD-index van >0,5 in een mengmonster duidt op een mogelijke overschrijding van de interventiewaarde in (één van) de deelmonsters.

Grondwater - 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. Voor de toetsing is de toetsmodule T.1001 (Beoordeling aan het Blk (landelijk) (BETA)) gebruikt. In bijlage 4 zijn deze toetsingsresultaten weergegeven.

Indicatieve toetsing Regeling bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond zijn, met het oog op mogelijk hergebruik van eventueel vrijkomende grond, indicatief getoetst aan de normwaarden voor het toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1)). De beoordeling is indicatief omdat onderhavig onderzoek niet is uitgevoerd als partijkeuring conform Regeling bodemkwaliteit. In tabel 4.2 staat de gehanteerde terminologie weergegeven.

Tabel 4.2: Terminologie indicatieve toetsing Regeling bodemkwaliteit

Toetsingsresultaten	Betekenis
Landbouw/natuur	Klasse Achtergrondwaarde
Wonen	Klasse Wonen
Industrie	Klasse Industrie
Matig verontreinigd	Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd (beneden interventiewaarde)
Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)

4.2 Resultaten verkennend bodemonderzoek

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij chemische analyse van mengmonsters de gehalten bij de afzonderlijke analyse van de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen. De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.3 en 4.4.

Tabel 4.3: Toetsingsresultaten verkennend bodemonderzoek

Analyse-monster	Deelmonsters	Grond-soort	Visuele waarneming	Analysepakket	Toetsing Omgevingswet (incl. voormalige index Wbb >0,5)	klasse bepalende stof met GSSD waarde	Indicatieve toetsing Rbk (2022)
MM01 BG	1 (0,00 - 0,50), 2 (0,00 - 0,50), 3 (0,00 - 0,50), 4 (0,00 - 0,50), 5 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 7 (0,00 - 0,50), 8 (0,00 - 0,50)	Klei	-	Standaardpakket incl. lu/os	≤ Interventiewaarde	-	Landbouw/natuur
MM02 OG	1 (0,50 - 1,00), 1 (1,00 - 1,50), 1 (1,50 - 2,00), 2 (0,50 - 1,00), 2 (1,00 - 1,50), 2 (1,50 - 2,00)	Klei	-	Standaardpakket incl. lu/os	≤ Interventiewaarde	-	Landbouw/natuur

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in de (meng)monsters van de boven- en ondergrond (traject: 0,0 – 2,0 m -mv.) geen van de onderzochte stoffen de triggerwaarde voor nader onderzoek (GSSD-index van >0,5) en de interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.4 :Toetsingsresultaten grondwater

Code	Interval (m -mv.)	Monsters	Zintuiglijke waarneming	Analyse	Toetsing Omgevingswet (voormalige index Wbb)
01	3,50 - 4,50	01-1-1	Grondwater, zintuiglijk schoon	Standaardpakket	>signaleringsparameters Barium

Op basis van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de peilbuis 01 in het grondwater barium de signaleringsparameter overschrijdt. De overschrijding van de signaleringsparameter voor barium wordt toegeschreven aan natuurlijke achtergrondgehalten.

4.3 Toetsing hypothese

Uit het voorgaande blijkt dat de hypothese "onverdacht" voor het voorkomen van een bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie juist is gebleken.



5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de heer F. Kingma heeft Mateboer Milieutechniek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Mieddyk 3 te Blije.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen realisatie van een woning met een bijgebouw aan de Mieddyk 3 te Blije.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

5.2 Conclusies uitgevoerd onderzoek

Verkennend onderzoek NEN 5740

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in de (meng)monsters van de boven- en ondergrond (traject: 0,0 – 2,0 m -mv.) geen van de onderzochte stoffen de triggerwaarde voor nader onderzoek (GSSD-index van >0,5) en de interventiewaarde overschrijden.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de peilbuis 01 in het grondwater barium de signaleringsparameter overschrijdt. De overschrijding van de signaleringsparameter voor barium wordt toegeschreven aan natuurlijke achtergrondgehalten.

Indicatieve toetsing resultaten Regeling bodemkwaliteit

Op basis van de indicatieve toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit voldoen de bovengrond (klei, traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) en de ondergrond (klei, traject: 0,5 – 2,0 m -mv.) aan de bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.

5.3 Aanbevelingen

Op grond van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen sprake is van een bodemverontreiniging van betekenis. Er zijn met betrekking tot de resultaten van het verkennend bodemonderzoek geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling.

NB: Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken. Indien bij eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie grond vrijkomt, die elders zal worden hergebruikt, is het Besluit activiteiten leefomgeving (BAL) van toepassing. Ten aanzien van het BAL is de gemeente het bevoegd gezag.



Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie

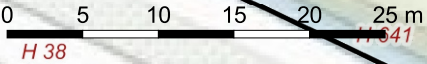




- Legenda**
- Onderzoekslocatie
 - Boorpunten**
 - boring 0,5 m -mv.
 - boring 2,0 m -mv.
 - peilbuis



Projectnummer: BO254385
Projectleider: AM
Product: VO
Tekenaar: JHG
Datum: 9 september 2025
Schaal (A3): 1:500
Opdrachtgever: F. Kingma



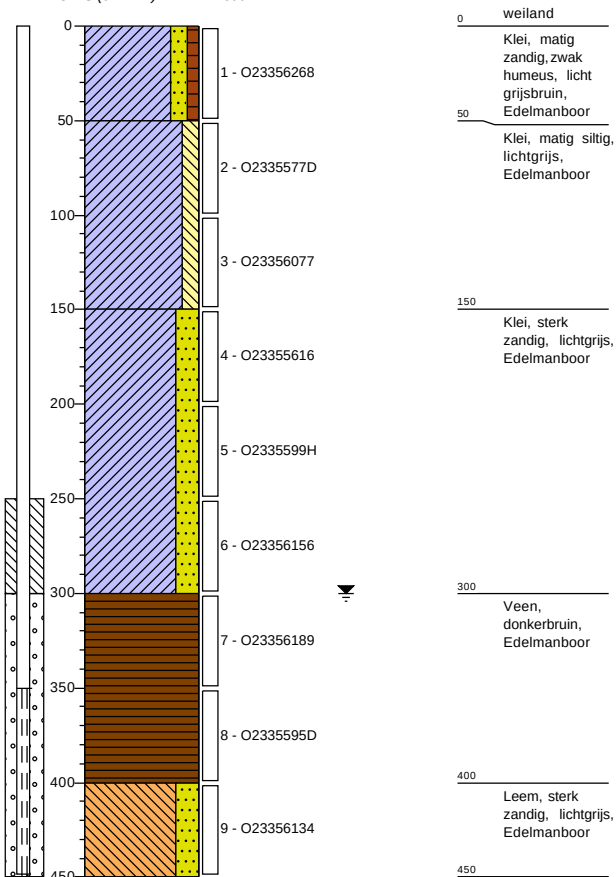


Bijlage 2: Boorprofielen



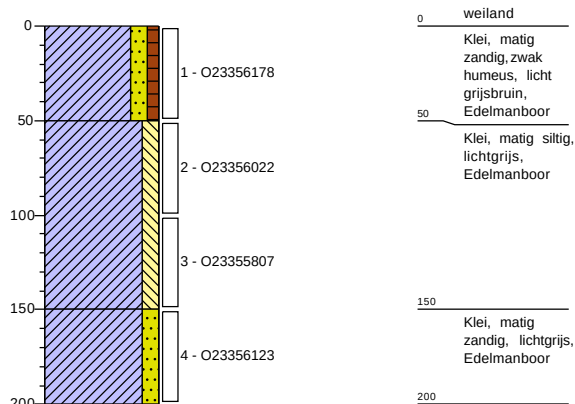
Boring: 01

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 1-9-2025
X: 187813,64
Y: 595471,74
GWS (cm -mv): 300



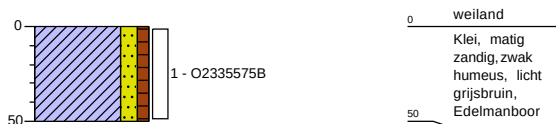
Boring: 02

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 1-9-2025
X: 187832,95
Y: 595456,28



Boring: 03

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 1-9-2025
X: 187803,20
Y: 595483,07



Boring: 04

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 1-9-2025
X: 187797,49
Y: 595468,51



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 40



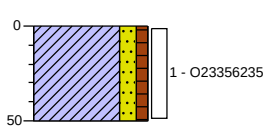
MATEBOER
Milieutechniek

Projectcode: BO254385-001

Projectnaam: Blije, Mieddyk 3

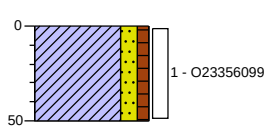
Boring: 05

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 1-9-2025
X: 187826,44
Y: 595467,55



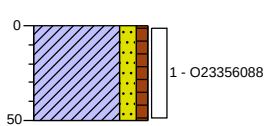
Boring: 06

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 1-9-2025
X: 187839,71
Y: 595472,99



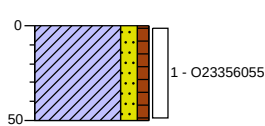
Boring: 07

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 1-9-2025
X: 187819,57
Y: 595478,46



Boring: 08

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 1-9-2025
X: 187814,32
Y: 595462,47



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 40



Projectcode: BO254385-001

Projectnaam: Blije, Mieddyk 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

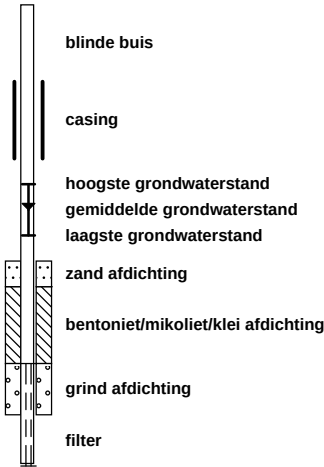
zand

- Zand, kleiig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiig
- Veen, sterk kleiig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water



Bijlage 3: Analysecertificaten



Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Arjen Meijer

Branderweg 15A

8042 PD ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Blije, Mieddyk 3
Uw projectnummer : BO254385-001
SGS rapportnummer : 14358368, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-09-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BO254385-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

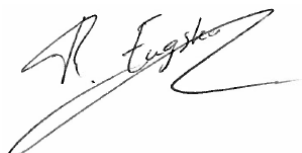
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Arjen Meijer

Projectnaam Blije, Mieddyk 3

Projectnummer BO254385-001

Rapportnummer 14358368 - 1

Orderdatum 01-09-2025

Startdatum 01-09-2025

Rapportagedatum 07-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM01 BG 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	MM02 OG 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.5	80.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	12
METALEN				
barium	mg/kgds	S	23	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.4	3.2
koper	mg/kgds	S	13	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	14	9.3
zink	mg/kgds	S	44	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.437 ¹⁾	0.151 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Arjen Meijer

Projectnaam Blije, Mieddyk 3

Projectnummer BO254385-001

Rapportnummer 14358368 - 1

Orderdatum 01-09-2025

Startdatum 01-09-2025

Rapportagedatum 07-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 BG 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 OG 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Arjen Meijer

Projectnaam Blije, Mieddyk 3

Projectnummer BO254385-001

Rapportnummer 14358368 - 1

Orderdatum 01-09-2025

Startdatum 01-09-2025

Rapportagedatum 07-09-2025

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Arjen Meijer

Projectnaam Blije, Mieddyk 3

Projectnummer BO254385-001

Rapportnummer 14358368 - 1

Orderdatum 01-09-2025

Startdatum 01-09-2025

Rapportagedatum 07-09-2025

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)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2335575	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
001	O2335605	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
001	O2335617	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
001	O2335623	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
001	O2335609	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
001	O2335626	01-09-2025	01-09-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

Mateboer Milieutechniek B.V.

Arjen Meijer

Projectnaam Blije, Mieddyk 3

Projectnummer BO254385-001

Rapportnummer 14358368 - 1

Orderdatum 01-09-2025

Startdatum 01-09-2025

Rapportagedatum 07-09-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2335582	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
001	O2335608	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2335561	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2335580	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2335607	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2335602	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2335577	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2335612	01-09-2025	01-09-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Arjen Meijer

Branderweg 15A

8042 PD ZWOLLE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Blije, Mieddyk 3
Uw projectnummer : BO254385-001
SGS rapportnummer : 14362917, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-09-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BO254385-001. 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.

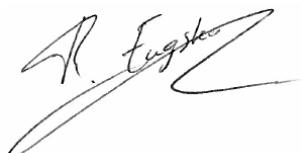
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Mateboer Milieutechniek B.V.

Arjen Meijer

Projectnaam Blije, Mieddyk 3

Projectnummer BO254385-001

Rapportnummer 14362917 - 1

Orderdatum 09-09-2025

Startdatum 10-09-2025

Rapportagedatum 14-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (350-450)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	640	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
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⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

Mateboer Milieutechniek B.V.

Arjen Meijer

Projectnaam Blije, Mieddyk 3

Projectnummer BO254385-001

Rapportnummer 14362917 - 1

Orderdatum 09-09-2025

Startdatum 10-09-2025

Rapportagedatum 14-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001
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

Mateboer Milieutechniek B.V.

Arjen Meijer

Projectnaam Blije, Mieddyk 3

Projectnummer BO254385-001

Rapportnummer 14362917 - 1

Orderdatum 09-09-2025

Startdatum 10-09-2025

Rapportagedatum 14-09-2025

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

Mateboer Milieutechniek B.V.

Arjen Meijer

Projectnaam Blije, Mieddyk 3

Projectnummer BO254385-001

Rapportnummer 14362917 - 1

Orderdatum 09-09-2025

Startdatum 10-09-2025

Rapportagedatum 14-09-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2296406	10-09-2025	09-09-2025	SGS204
001	G7500360	10-09-2025	09-09-2025	SGS236
001	G7500343	10-09-2025	09-09-2025	SGS236

Paraaf :





Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden



Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	3
Toetstabel analysemonster: MM01 BG.....	3
Toetstabel analysemonster: MM02 OG	5
Legenda	7
Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW.....	8

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
MM01 BG	1 (0,00 - 0,50), 2 (0,00 - 0,50), 3 (0,00 - 0,50), 4 (0,00 - 0,50), 5 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 7 (0,00 - 0,50), 8 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM02 OG	1 (0,50 - 1,00), 1 (1,00 - 1,50), 1 (1,50 - 2,00), 2 (0,50 - 1,00), 2 (1,00 - 1,50), 2 (1,50 - 2,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
MM01 BG	1 (0,00 - 0,50), 2 (0,00 - 0,50), 3 (0,00 - 0,50), 4 (0,00 - 0,50), 5 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 7 (0,00 - 0,50), 8 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM02 OG	1 (0,50 - 1,00), 1 (1,00 - 1,50), 1 (1,50 - 2,00), 2 (0,50 - 1,00), 2 (1,00 - 1,50), 2 (1,50 - 2,00)	-	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM01 BG

Analysemonster	MM01 BG				
Certificaatcode					
Datum monster	01-09-2025				
Boring(en)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3,5				
Lutum (% ds)	18				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				08-09-2025	08-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Barium [Ba]	23	30	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	4,4	6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	13	17	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	0,05	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	18	21	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	14	18	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	44	56	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Anthraceen	0,01	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,05	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,06	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,03	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,05	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,03	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,12	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	0	mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,437	0,437	mg/kg ds	<LN	<=IW
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB (som 7)	< 4,9	< 14,0	µg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C22	< 5	10	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C22 - C30	< 5	10	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C40	< 5	10	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 40	mg/kg ds	<LN	<=IW

Analysemonster	MM01 BG				
Certificaatcode					
Datum monster	01-09-2025				
Boring(en)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3,5				
Lutum (% ds)	18				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				08-09-2025	08-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Overig					
Droge stof	87,5	88	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	18		%		
Organische stof (humus)	3,5		% ds		

Toetstabel analysemonster: MM02 OG

Analysemonster	MM02 OG				
Certificaatcode					
Datum monster	01-09-2025				
Boring(en)	1, 1, 1, 2, 2, 2				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	1,2				
Lutum (% ds)	12				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				08-09-2025	08-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Barium [Ba]	< 20	< 24	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	3,2	5	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 5	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 9	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	9,3	15	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	26	41	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,01	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Chryseen	0,02	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,01	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,04	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	0	mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,151	0,151	mg/kg ds	<LN	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB (som 7)	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	80,2	80	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Analysemonster	MM02 OG				
Certificaatcode					
Datum monster	01-09-2025				
Boring(en)	1, 1, 1, 2, 2, 2				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	1,2				
Lutum (% ds)	12				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				08-09-2025	08-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Lutum	12		%		
Organische stof (humus)	1,2		% ds		

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130 Kwak.Gr-Bgr + Beoord. IW

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenox-y-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1001-Beoordeling Grondwater voor grondwatersanering a.h.v. Landelijke BKL Signaleringsparameters

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1001 BKL BIJLAGE Vd BIJ ARTIKEL 4.12a , aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 21-09-2025 - 14:23)

Projectcode BO254385-001
 Projectnaam Blije, Mieddyk 3
 Monsteromschrijving 01-1-1 01 (350-450)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Signaleringsparameter**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SP
METALEN					
barium	ug/l	640	640	>SP	625
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	6
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=SP	100
koper	ug/l	<2	1.4	<=SP	75
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=SP	0.3
lood	ug/l	<2	1.4	<=SP	75
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=SP	300
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=SP	75
zink	ug/l	<10	7	<=SP	800
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	30
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	150
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	<=SP	70
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	300
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=SP	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=SP	20
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=SP	80
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	40
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	500
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	5
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	630
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	<=SP	600

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS			Eenheid	BT	TC	SP
14362917-001						
som 16 aromatische oplosmiddelen		ug/l	0.77		^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)		ug/l	0.014		^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)		DIMSLS	0.0002	--		1

Monstercode 14362917-001
 Monsteromschrijving 01-1-1 01 (350-450)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

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

TC *Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=SP *Kleiner of gelijk aan de Signaleringsparameter*

>SP *Overschrijding van de Signaleringsparameter*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Oranje *Overschrijding van de Signaleringsparameter*