



Verkennd bodemonderzoek

SGL Locatie te Lelystad

Projectcode: P08451

Versie: Definitief

Colofon	
Titel:	Verkennd bodemonderzoek SGL Locatie te Lelystad
Projectcode:	P08451
Versie:	Definitief
Datum:	8 mei 2025
Auteur:	Frido van der Horst
Opdrachtgever:	Gemeente Lelystad
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Telefoon:	026 2020606
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl
Website:	www.greenhouse-advies.nl
Contactpersoon:	Mark van den Heuij
Telefoon:	M. 06-15898969
Email:	mark.vandenheuij@greenhouse-advies.nl
Vrijgave auteur	Controle
	
Frido van der Horst	Mark van den Heuij
Kwaliteitsverantwoording onderzoek	
Soort onderzoek	
☐	Indicatief
☒	NEN 5740
☐	NEN 5707
☐	NTA 5755
BRL-protocol	
☒	2001 (Boorwerkzaamheden handmatig)
☒	2002 (Bemonsteren grondwater)
☐	2003 (Waterbodem)
☐	2018 (Asbest in grond)

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel.....	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken.....	6
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	8
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet	9
3	Veldonderzoek	10
3.1	Verrichte werkzaamheden.....	10
3.2	Bodemopbouw	10
3.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	10
3.4	Veldmetingen grondwater	10
3.5	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest.....	11
4	Chemisch onderzoek.....	12
4.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses.....	12
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	12
4.2.1	Resultaten en toetsing standaardpakketten.....	13
4.2.2	Resultaten en toetsing PFAS	14
4.2.3	Resultaten en toetsing niet-vormgegeven bouwstoffen	14
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	14
5	Conclusies en aanbevelingen	16
5.1	Conclusie.....	16
5.2	Advies.....	17
5.3	Algemene opmerkingen	17

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 3: Analysecertificaten
- Bijlage 4: Toetsingskaders
- Bijlage 5: Toetsingsresultaten
- Bijlage 6: Overzichtstekening veldwerkzaamheden

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Lelystad is, door Greenhouse Advies bv een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van de SGL (Scholengemeenschap Lelystad) locatie te Lelystad. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Lelystad, sectie M, perceelnummer 5886 volledig en 10911 gedeeltelijk, daarnaast sectie H, perceelnummer 847, 1574 en 2580 allen gedeeltelijk. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 25.000 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het omgevingsplan en de toekomstige aanvraag voor de omgevingsvergunning onderdeel bouw.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van zowel de grond als van het freatisch grondwater, zodat bij de beoordeling van de Omgevingsvergunning (bouw) en bij de werkzaamheden, rekening gehouden kan worden met eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald conform het Besluit bodemkwaliteit.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies bv of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnL zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies bv heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven, hiervoor is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) aangehouden. Voor het vooronderzoek betreft de aanleiding conform de NEN 5725 aanleiding A: *Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.*

Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van voormalige bodembedreigende activiteiten en eventuele aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse of in de nabijheid van het project tot een straal van 25 meter rondom de locatie. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

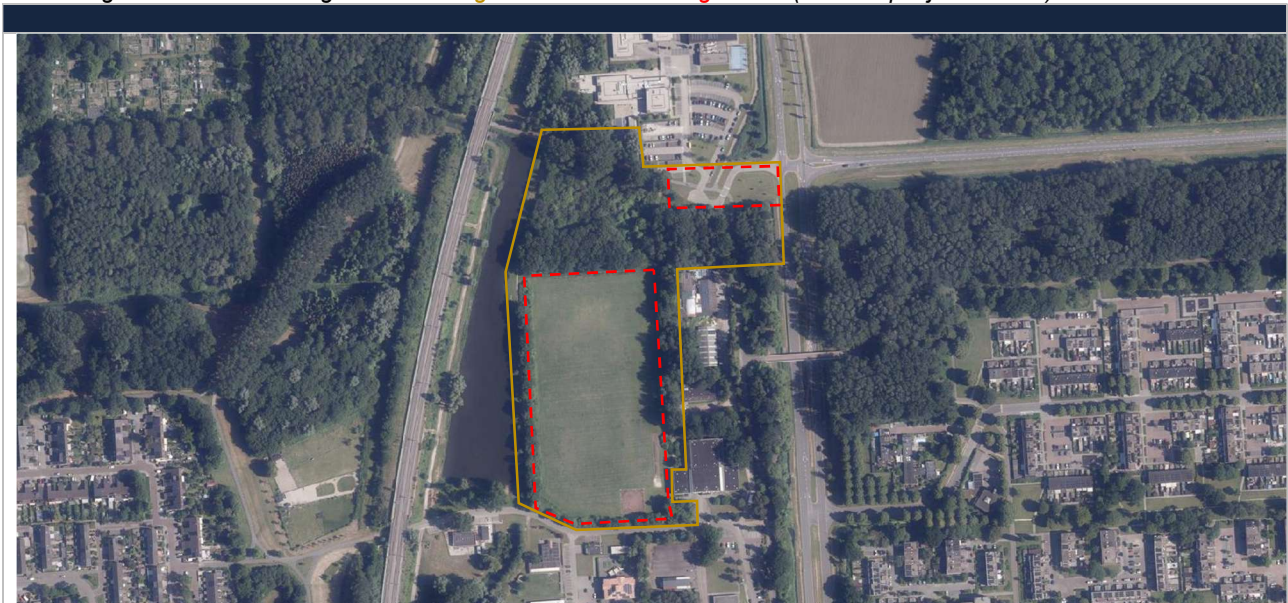
In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 2.1: Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Kofschip
Gemeente	Lelystad
Coördinaten	X: 160910, Y: 504227
Kadastrale gegevens - Gemeente - Sectie en perceelnummers	- Lelystad - M-5886 volledig en M-10911, H-847, H-1574 en H-2580 allen gedeeltelijk
Gebruik locatie - Voormalig - Huidig - Toekomstig	- Poldergebied - Sport- en atletiekveld, openbaar groen en toegangswegen met parkeerplaatsen (noordoosthoek). - Nieuwbouwlocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de noordkant van Lelystad, tussen de woonwijken Karveel aan de westkant en de Zuiderzeewijk aan de oostkant. De directe omgeving van de locatie bestaat uit openbaar groen en diverse gebouwen van sportverenigingen. De te onderzoeken percelen zijn in gebruik als sport- en atletiekveld en gedeeltelijk als openbaar groen en parkeerplaats. Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

Afbeelding 2.2: Luchtfoto met globale **locatiegrens** en **onderzoeksgrenzen** (bron: Topotijdreis 2024)



2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

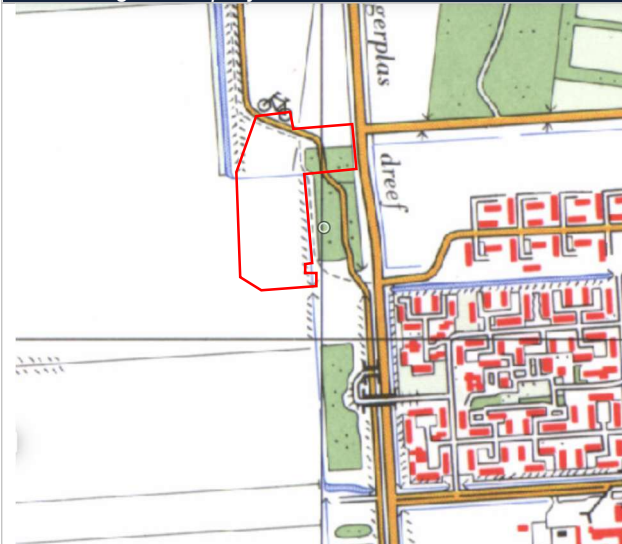
Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- asbestverdenkingenkaart provincie Flevoland (<https://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>);
- de omgevingsrapportage van de provincie Flevoland (<https://ofgv.nazca4u.nl/rapportage/>);
- de omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (info@ofgv.nl);
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- bodemkwaliteitskaart Gemeente Almere, Dronten, Lelystad, Noordoostpolder, Urk en Zeewolde (Lieveense CSO; Documentnummer: 17M1182.RAP001; d.d. 13 december 2019) en digitaal (<https://kaart.flevoland.nl/bodematlas/>);

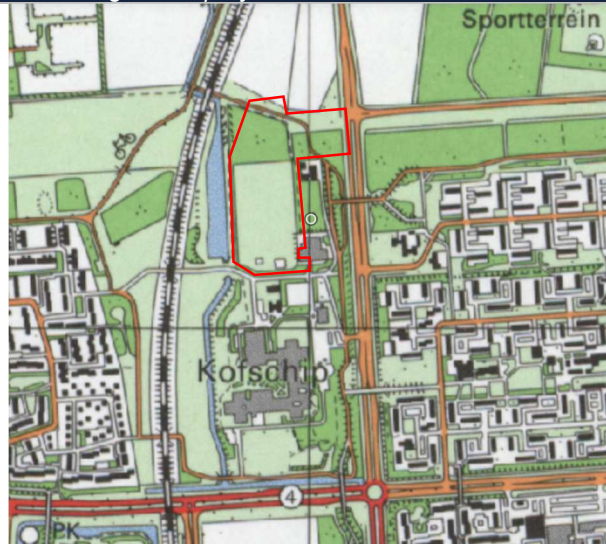
Topotijdreis

Op de historische topografische kaarten van Topotijdreis (het Kadaster) is te zien dat de onderzoekslocatie rond het jaar 1973 in gebruik is als polder, met landschappelijk groen en fietspaden. Vanaf 1987 zijn de contouren van het sport- en atletiekveld met daaromheen het openbaar groen goed zichtbaar. Vanaf 2009 zijn ook de bebouwing met de toegangswegen en parkeergelegenheid in de noordoosthoek van de onderzoekslocatie zichtbaar.

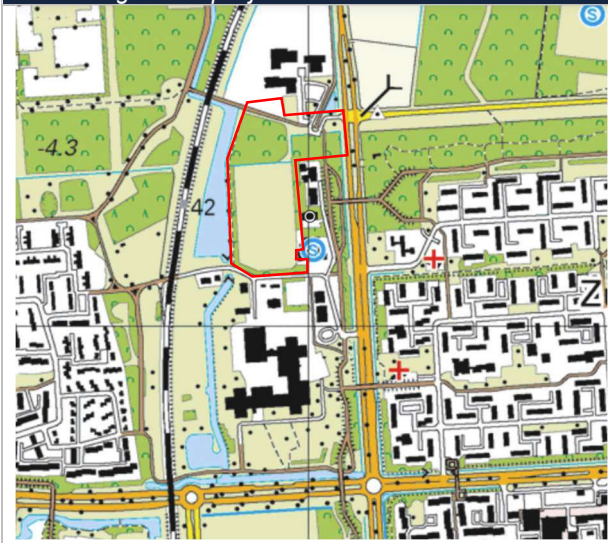
Afbeelding: 2.3 Topotijdreis 1973



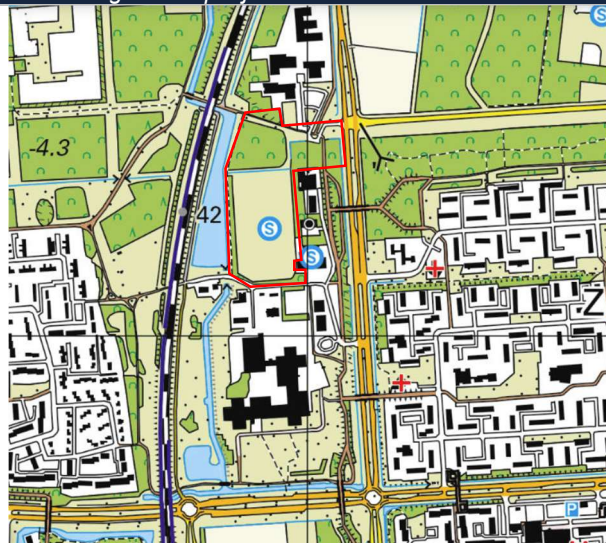
Afbeelding: 2.4 Topotijdreis 1987



Afbeelding: 2.5 Topotijdreis 2009



Afbeelding: 2.6 Topotijdreis 2019

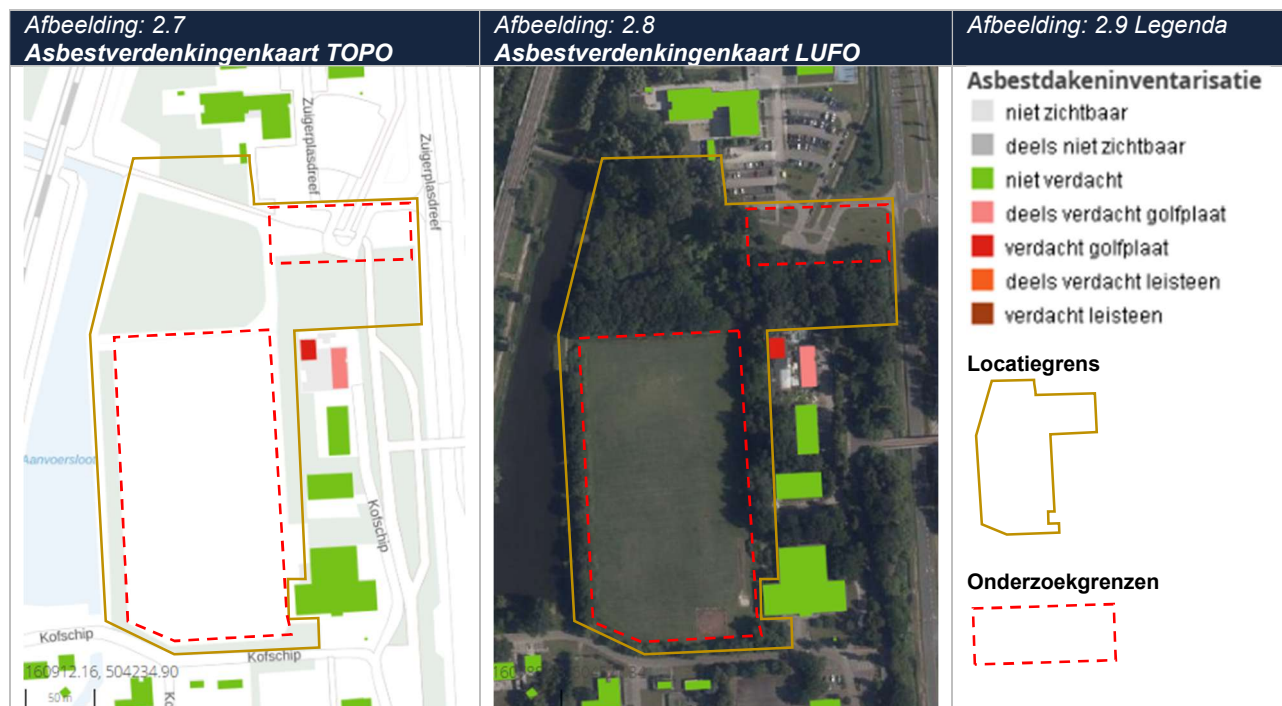


Bodemloket

In de online database van het landelijke Bodemloket is voor de onderzoekslocatie en de directe omgeving van de onderzoekslocatie informatie opgenomen, deze informatie is opgevraagd bij de omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek en zal worden besproken bij eerder uitgevoerde onderzoeken.

Asbestverdenkingenkaart provincie Flevoland

Volgens de Asbestverdenkingenkaart van de provincie Flevoland is er één pand met asbest verdachte dakbedekking in de directe omgeving van de onderzoekslocatie en is er één pand met deels asbest verdachte dakbedekking in de directe omgeving. Gezien de ligging van onze onderzoeksgrens en de tussenliggende begroeiing van circa 20 meter, wordt geen invloed verwacht op de bodemkwaliteit door eventuele asbest verdachte dakbedekking in de omgeving.



Omgevingsrapportage provincie Flevoland

In de omgevingsrapportage van de provincie Flevoland is voor de onderzoekslocatie en de directe omgeving van de onderzoekslocatie informatie opgenomen, deze informatie is opgevraagd bij de omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek en zal worden besproken bij eerder uitgevoerde onderzoeken.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Verkennd Bodemonderzoek 't Kofschip te Lelystad; Tauw Milieu bv; R3497682.D01~AHU; 08-05-1996.

Betreft een bodemonderzoek uitgevoerd nabij de onderzoekslocatie ten behoeve van het clubgebouw aan het Kofschip 11 te Lelystad. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het bovengrondmengmonster geen van de geanalyseerde parameters zijn aangetoond, die de streefwaarden overschrijden. In het grondwater zijn licht verhoogde waarden aan aromaten en lood aangetoond.

Verkennd Bodemonderzoek Zuigerplasdreef te Lelystad; BCC Ingenieurs Bureau; NC604.03191274E; 23-10-2006. Uit de resultaten van het onderzoek dat gedeeltelijk valt binnen de onderzoekslocatie blijkt dat in geen van de boven- en ondergrondmengmonsters geanalyseerde parameters zijn aangetoond, die in gehalten de streefwaarden overschrijden. In het grondwater is een matige verontreiniging met nikkel en een lichte verontreiniging met arseen aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek op de locatie aan het Kofschip 13-15 te Lelystad; Hunnenman Milieu Advies Raalte BV; 2007573~wo~lvh; 8 augustus 2007. Betreft een bodemonderzoek uitgevoerd nabij de onderzoekslocatie ten behoeve van het clubgebouw aan het Kofschip 12 te Lelystad. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in geen van de boven- en ondergrondmengmonsters geanalyseerde parameters zijn

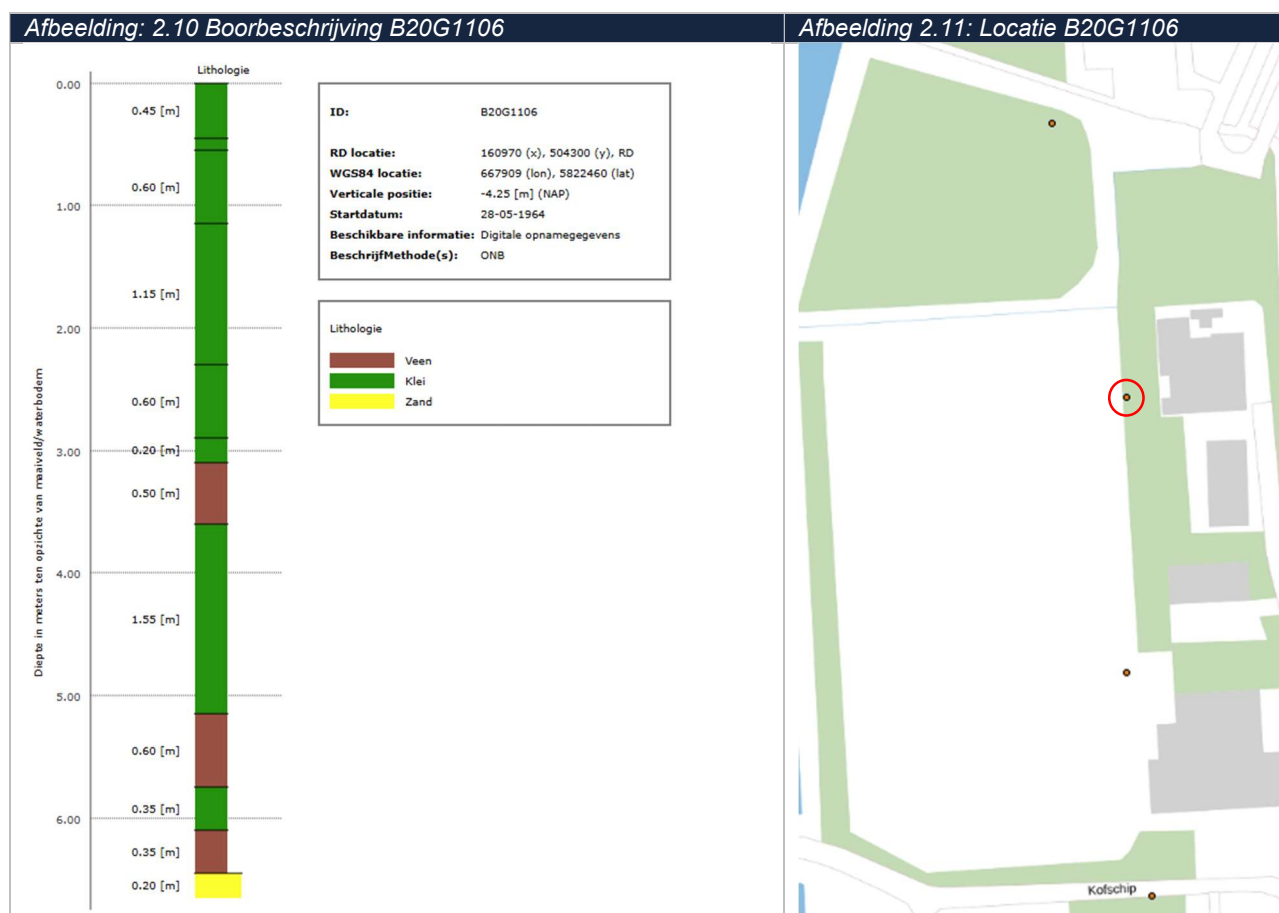
aangetoond, die in gehalten de streefwaarden overschrijden. In het grondwater van peilbuis 1 zijn licht verhoogde gehalten aan arseen en cadmium aangetoond.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van bodemkwaliteitskaart van de Gemeente Almere, Dronten, Lelystad, Noordoostpolder, Urk en Zeewolde (Lieveense CSO; Documentnummer: 17M1182.RAP001; d.d. 13 december 2019) blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie voor het overgrote sprake is van de bodemfunctieklasse Overig (landbouw/Natuur). Aan de zuidkant van de onderzoekslocatie, net ten noorden van het Kofschip is sprake van de bodemfunctieklasse Wonen. De onderzoekslocatie valt voor zowel de boven- als de ondergrond onder de toepassingsklasse en de ontgravingsklasse Landbouw/Natuur.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B20G1106 van het Dinoloket (www.dinoloket.nl) gekozen. Deze boring is op de rand (oosten) van de onderzoekslocatie uitgevoerd.



De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld uit klei tot 3,10 m-mv, gevolgd door veen tot 3,60 m-mv. Tot 5,15 m-mv is er een tweede laag klei, opnieuw gevolgd door veen tot een diepte van 5,75 m-mv. Aansluitend tot 6,10 m-mv een derde dunne laag klei, gevolgd door eveneens een dunne laag veen tot 6,45 m-mv. De boring eindigt op 6,65 m-mv met zand.

De globale grondwaterstroming van het freatische pakket is waarschijnlijk naar het oostengericht (<https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/>). Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa - 4,18 m t.o.v. NAP (<https://apps.arcgisonline.nl/hoogteviewer/AHN4>).

Afbeelding: 2.12 Isohypsenkaart



Afbeelding 2.13: AHN Viewer



2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocatie de hypothese *Onverdacht* gehanteerd van de strategie *Onverdacht Niet-Lijnvormig* (ONV-NL) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek). Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen. Tevens is de locatie niet verdacht op het voorkomen van asbest. Aanvullend op de onderzoeksopzet zullen er monster worden genomen bij een aantal bielzen en ter plaatse van een eerder aangetroffen gravellaag bij de onderdelen kogelstoten en verspringen op het sportveld.

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet. Daarin is rekening gehouden met het laten analyseren en toetsen van de gravellaag als NV bouwstoffen en een asbest quickscan.

Tabel 2.14: Geplande onderzoeksinspanning

(Deel)locatie	Onderzoeks-strategie	Veldwerk	Analyses ¹
Onderzoeklocatie (25.000 m2)			
De gehele locatie	ONV-NL	20 boringen tot 0,5 m-mv 4 boringen tot 2,0 m-mv 4 peilbuizen	3 x STAP-grond (laag 0-0,5 m-mv) 2 x STAP-grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 2 x PFAS-grond 4 x STAP-grondwater
Kogelstoten en verspringen	Maatwerk	2 x graven/boren tot onderkant Funderingslaag en tot 1,0 m-mv voortzetten als grondboring	1 x NV bouwstoffen 1 x asbest quickscan
Bielzen	Maatwerk	2 boringen tot 1,0 m-mv	1 x PAK-grond

¹ Standaardpakketten:

Grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC);

Grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC).

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet.

De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 26 maart 2025 uitgevoerd door dhr. C. Bosgraaf, werkzaam bij Greenhouse Advies bv, die eveneens het bemonsteren van het grondwater op 4 april 2025 heeft uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen *Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek* (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de olie-op-water-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 2. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot 0,3 m-mv bestaat uit zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus zand, gevolgd door matig grof, zwak siltig zand tot 0,5 m-mv. Tot een diepte van 2,3 m-mv bestaat de bodem uit vier lagen van maximaal 0,6 meter dik, variërend tussen sterk- en matig zandige klei. De bodem tot 2,7 m-mv bestaat uit zwak siltig, matig humeuze klei, gevolgd door zwak kleiige veen tot 3,6 m-mv. De boring eindigt op 3,8 m-mv met een laag zwak zandige klei.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde materialen beschreven.

Tabel 3.1: Zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde materialen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
101	0,00 - 0,30	Volledig gravel
102	0,00 - 0,30	Volledig gravel
103	0,00 - 0,30	Volledig gravel
104	0,00 - 0,30	Volledig gravel

3.4 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veld metingen verricht; deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.2: Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

Peilbuis (filterstelling)	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Grondwater-stand (m-mv)	Zuur-graad pH	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
B06	26 maart 2025	04 april 2025	0,93	7,0	2564	8,9
B16	26 maart 2025	04 april 2025	1,07	6,9	1676	10,3
B20	26 maart 2025	04 april 2025	1,04	7,0	3229	11,2
B28	26 maart 2025	04 april 2025	0,79	6,7	3999	7,6

De troebelheid van het grondwatermonster uit peilbuizen B16 en B20 is een fractie hoger dan 10 NTU. Een hogere troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. De overige waarden liggen in lijn van de waarden die in een natuurlijke situatie verwacht worden.

3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Opgemerkt wordt dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 (Monsterneming en analyse van asbest in bodem) of NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat) heeft plaatsgevonden.

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond en grondwater. In onderstaande tabel is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Tabel 4.1 : Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
De gehele locatie				
Grond				
BG-01	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	B02 (0,00 - 0,20), B03 (0,00 - 0,20) B04 (0,00 - 0,20), B05 (0,00 - 0,20) B07 (0,00 - 0,20), B08 (0,00 - 0,20) B09 (0,00 - 0,20), B11 (0,00 - 0,20)	0,00-0,20	STAP-grond
BG-02	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	B13 (0,00 - 0,30), B14 (0,00 - 0,20) B15 (0,00 - 0,20), B17 (0,00 - 0,30) B18 (0,00 - 0,20), B19 (0,00 - 0,20) B20 (0,00 - 0,20), B22 (0,00 - 0,50)	0,00-0,50	STAP-grond
BG-03	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	B24 (0,00 - 0,20), B25 (0,00 - 0,20) B26 (0,00 - 0,20), B27 (0,00 - 0,20) B28 (0,00 - 0,20)	0,00-0,20	STAP-grond
OG-04	Klei, sterk zandig-matig zandig, sporen roest	B03 (0,60 - 0,90), B03 (1,10 - 1,60) B04 (0,60 - 0,90), B04 (0,90 - 1,40) B06 (0,50 - 0,80), B06 (0,80 - 1,10) B11 (0,50 - 0,80), B11 (0,80 - 1,30)	0,50 - 1,60	STAP-grond
OG-05	Klei, sterk zandig-matig zandig, sporen roest	B16 (0,50 - 1,00), B16 (1,10 - 1,50) B20 (0,50 - 0,80), B20 (0,80 - 1,30) B25 (0,70 - 1,20), B25 (1,20 - 1,40)	0,50 - 1,50	STAP-grond
PFAS-01	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	B02 (0,00 - 0,20), B03 (0,00 - 0,20) B04 (0,00 - 0,20), B05 (0,00 - 0,20) B07 (0,00 - 0,20), B08 (0,00 - 0,20) B09 (0,00 - 0,20), B11 (0,00 - 0,20)	0,00-0,20	PFAS-grond
PFAS-02	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	B13 (0,00 - 0,30), B14 (0,00 - 0,20) B15 (0,00 - 0,20), B17 (0,00 - 0,30) B18 (0,00 - 0,20), B19 (0,00 - 0,20) B20 (0,00 - 0,20), B22 (0,00 - 0,50)	0,00-0,50	PFAS-grond
Kogelstoten en verspringen				
Gravel/Bouwstof				
NV Bouwstof Gravel	Volledig gravel	NV Bouwstof Gravel (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,30	Bouwstoffen indicatief
Gravel	Volledig gravel	NV Bouwstof Gravel (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,30	Asbest Quickscan ext
Bielzen				
Grond				
BG-06	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, eerste laag	201 (0,00 - 0,30), 202 (0,05 - 0,50)	0,00 - 0,50	PAK
Grondwater				
B06-1-1	-	B06-1-1	2,80 - 3,80	STAP-grondwater
B16-1-1	-	B16-1-1	2,80 - 3,80	STAP-grondwater
B20-1-1	-	B20-1-1	2,80 - 3,80	STAP-grondwater
B28-1-1	-	B28-1-1	3,00 - 4,00	STAP-grondwater

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 3. De toetsingskaders voor het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit bodemkwaliteit

(Bbk) en het geactualiseerde handelingskader voor PFAS zijn opgenomen in bijlage 4. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 5.

In het Omgevingsvisie 2040 van de gemeente Lelystad (in werking juli 2021) zijn voor zover bekend geen afwijkingen op de landelijk geldende normen en regels voor bodemonderzoek opgenomen. Zodoende is voor de toetsingen van de analyseresultaten uitgegaan van het generieke beleid.

4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven. Hierin is de indicatieve toetsing aan het Bbk weergegeven, waarbij een oordeel 'sterk verontreinigd' overeenkomt met overschrijding van het Bal (> interventiewaarde). Indien een andere indicatieve toetsing is aangegeven is er geen sprake van een overschrijding van het Bal.

Tevens is aangegeven of er sprake is van een index-waarde $\geq 0,5$, wat een aanleiding kan zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Toetsingen zijn voornamelijk uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Tabel 4.2: Eindoordeel Bal en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Indexwaarde $\geq 0,5$ (kritieke parameter)	Indicatieve toetsing Bbk
De gehele locatie				
BG-01	0,00-0,20	B02 (0,00 - 0,20), B03 (0,00 - 0,20) B04 (0,00 - 0,20), B05 (0,00 - 0,20) B07 (0,00 - 0,20), B08 (0,00 - 0,20) B09 (0,00 - 0,20), B11 (0,00 - 0,20)	-	Landbouw/Natuur
BG-02	0,00-0,50	B13 (0,00 - 0,30), B14 (0,00 - 0,20) B15 (0,00 - 0,20), B17 (0,00 - 0,30) B18 (0,00 - 0,20), B19 (0,00 - 0,20) B20 (0,00 - 0,20), B22 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/Natuur
BG-03	0,00-0,20	B24 (0,00 - 0,20), B25 (0,00 - 0,20) B26 (0,00 - 0,20), B27 (0,00 - 0,20) B28 (0,00 - 0,20)	-	Industrie (Minerale olie)
OG-04	0,50 - 1,60	B03 (0,60 - 0,90), B03 (1,10 - 1,60) B04 (0,60 - 0,90), B04 (0,90 - 1,40) B06 (0,50 - 0,80), B06 (0,80 - 1,10) B11 (0,50 - 0,80), B11 (0,80 - 1,30)	-	Landbouw/Natuur
OG-05	0,50 - 1,50	B16 (0,50 - 1,00), B16 (1,10 - 1,50) B20 (0,50 - 0,80), B20 (0,80 - 1,30) B25 (0,70 - 1,20), B25 (1,20 - 1,40)	-	Landbouw/Natuur
Bielzen				
BG-06	0,00-0,50	201 (0,00 - 0,30), 202 (0,05 - 0,50)	-	Landbouw/Natuur

In de onderstaande tabel wordt het eindoordeel over het grondwater met betrekking tot het Bkl weergegeven. Tevens is aangegeven of er sprake is van een index-waarde $\geq 0,5$, wat een aanleiding kan zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Tabel 4.3: Eindoordeel grondwater m.b.t. het Waterbeheerplan na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Toetsing Waterbeheerplan	
		Beoordeling	Kritieke parameter
Deellocatie			
B06-1-1	2,80 - 3,80	< Signaleringsparameter	-
B16-1-1	2,80 - 3,80	< Signaleringsparameter	-
B20-1-1	2,80 - 3,80	< Signaleringsparameter	-
B28-1-1	3,00 - 4,00	< Signaleringsparameter	-

4.2.2 Resultaten en toetsing PFAS

De analyseresultaten van de poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn weergegeven in bijlage 3. In onderstaande tabel is het toetsoordeel op landbodem weergegeven, evenals de toetsing aan de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen (INEV).

Tabel 4.4: Toetsoordeel analyseresultaten PFAS

Monster (traject)	Samenstelling	Resultaten (µg/kg d.s.)	Toetsing INEV	Organische stof*	Toetsoordeel op landbodem
PFAS-01 (0,00-0,20)	B02 (0,00 - 0,20), B03 (0,00 - 0,20) B04 (0,00 - 0,20), B05 (0,00 - 0,20) B07 (0,00 - 0,20), B08 (0,00 - 0,20) B09 (0,00 - 0,20), B11 (0,00 - 0,20)	PFOS totaal: 0,5 PFOA totaal: 0,7 Overige PFAS individueel: PFBA (Perfluor-n-butaanzuur) 0,2	<INEV	<10%	Landbouw/Natuur
PFAS-02 (0,00-0,50)	B13 (0,00 - 0,30), B14 (0,00 - 0,20) B15 (0,00 - 0,20), B17 (0,00 - 0,30) B18 (0,00 - 0,20), B19 (0,00 - 0,20) B20 (0,00 - 0,20), B22 (0,00 - 0,50)	PFOS totaal: 0,5 PFOA totaal: 0,9 Overige PFAS individueel: PFBA (Perfluor-n-butaanzuur) 0,2	<INEV	<10%	Landbouw/Natuur

* Bij een organische stofgehalte groter dan 10% wordt het gemeten gehalte aan PFAS gecorrigeerd.

4.2.3 Resultaten en toetsing niet-vormgegeven bouwstoffen

Voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de NV-Bouwstof is er een indicatieve analyse uitgevoerd op samenstelling en uitloging. Tevens is op het materiaal een ja/nee-analyse op asbest uitgevoerd. Middels deze analyses wordt de NV-Bouwstof onderzocht op mogelijk verontreinigende stoffen en getoetst aan de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit. Dit betreft geen formele bouwstoffenkeuring, echter met deze gegevens kan de partij wel hergebruikt worden binnen het werk, of afgevoerd worden naar een erkend verwerker.

De analyseresultaten van de NV-Bouwstoffen zijn weergegeven in bijlage 3. In onderstaande tabel is het indicatieve toetsoordeel van het Bbk weergegeven.

Tabel: Toetsing resultaten indicatieve analyse NV-Bouwstoffen en Asbest Quickscan

Monster	Oordeel NV-Bouwstof	Beperkende parameter	Asbest
NV Bouwstof Gravel en Gravel	Voldoet	-	Niet aangetoond

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Standaardpakket

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bal blijkt, dat geen van de onderzochte parameters in een gehalte boven de interventiewaarden is aangetoond.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk op het standaardpakket grond, blijkt dat de geanalyseerde grondmonsters BG-01, BG02, OG-04 en OG-05 vallen in de klasse Landbouw/Natuur. Na toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk op de analyse PAK-grond, blijkt dat ook het geanalyseerde grondmonster BG-06 valt in de klasse Landbouw/Natuur.

Het geanalyseerde grondmengmonster BG-03 valt na toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk op het standaardpakket grond in de klasse Industrie op basis van het gehalte aan minerale olie. Dit betreft een indicatief oordeel.

PFAS

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het geactualiseerde handelingskader blijkt dat de bovengrondmengmonsters PFAS-01 en PFAS-02 beiden vallen in de klasse Landbouw/Natuur.

Grondwater

Uit de toetsing van de analyseresultaten van het grondwater aan het Bkl blijkt dat in geen van de geanalyseerde monsters waarden boven de signaleringsparameter zijn aangetroffen.

NV-Bouwstoffen en Asbest Quickscan

Uit de indicatieve bouwstof- en asbestanalyse blijkt dat het onderzochte materiaal (gravel) voldoet aan de eisen in het Bbk. In het mengmonster is geen asbest is aangetoond. Dit betreft een indicatief oordeel.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Lelystad is, door Greenhouse Advies bv een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van de SGL (Scholengemeenschap Lelystad) locatie te Lelystad. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Lelystad, sectie M, perceelnummer 5886 volledig en 10911 gedeeltelijk, daarnaast sectie H, perceelnummer 847, 1574 en 2580 allen gedeeltelijk. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 25.000 m².

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het omgevingsplan en de toekomstige aanvraag voor de omgevingsvergunning onderdeel bouw.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van zowel de grond als van het freatisch grondwater, zodat bij de beoordeling van de Omgevingsvergunning (bouw) en bij de werkzaamheden, rekening gehouden kan worden met eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald conform het Besluit bodemkwaliteit.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. In aansluiting op dit resultaat is gekozen voor de onderzoekslocatie de hypothese *Onverdacht* gehanteerd van de strategie *Onverdacht Niet-Lijnvormig* (ONV-NL) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek). Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen. Tevens is de locatie niet verdacht op het voorkomen van asbest. Hierbij is rekening gehouden met de aanwezigheid van een aantal bielzen en de eerder aangetroffen gravellaag bij de onderdelen kogelstoten en verspringen op het sportveld.

Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot 0,3 m-mv bestaat uit zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus zand, gevolgd door matig grof, zwak siltig zand tot 0,5 m-mv. Tot een diepte van 2,3 m-mv bestaat de bodem uit vier lagen van maximaal 0,6 meter dik, variërend tussen sterk- en matig zandige klei. De bodem tot 2,7 m-mv bestaat uit zwak siltig, matig humeuze klei, gevolgd door zwak kleiige veen tot 3,6 m-mv. De boring eindigt op 3,8 m-mv met een laag zwak zandige klei. Er zijn in de grond verder geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Laboratoriumonderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- In zowel de onderzochte boven- als ondergrond zijn geen van de onderzochte componenten aangetroffen in gehalten boven de interventiewaarde.
- De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is indicatief getoetst en beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur voor de geanalyseerde grondmengmonsters BG-01, BG02, OG-04, OG-05 en BG-06.
- De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is indicatief getoetst en beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse Industrie voor de geanalyseerde grondmengmonster BG-03 op basis van het matig verhoogde gehalte aan minerale olie.
- In het grondwatermonster uit alle peilbuizen (B06, B16, B20 en B28) is een licht verontreinigd waarde aan barium aangetoond, daarnaast is in het grondwatermonster uit de peilbuis B16 ook een licht verhoogde waarde aan naftaleen en in het grondwater van B28 licht verhoogde waarden aan tetrachlooretheen aangetoond.
- Uit de indicatieve bouwstof- en asbestanalyse blijkt dat het onderzochte materiaal (gravel) voldoet aan de eisen in het Bbk. In het mengmonster is geen asbest is aangetoond. Ook dit betreft een indicatief oordeel.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in het grond- en grondwater dient de hypothese *Onverdacht* formeel verworpen te worden.

5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

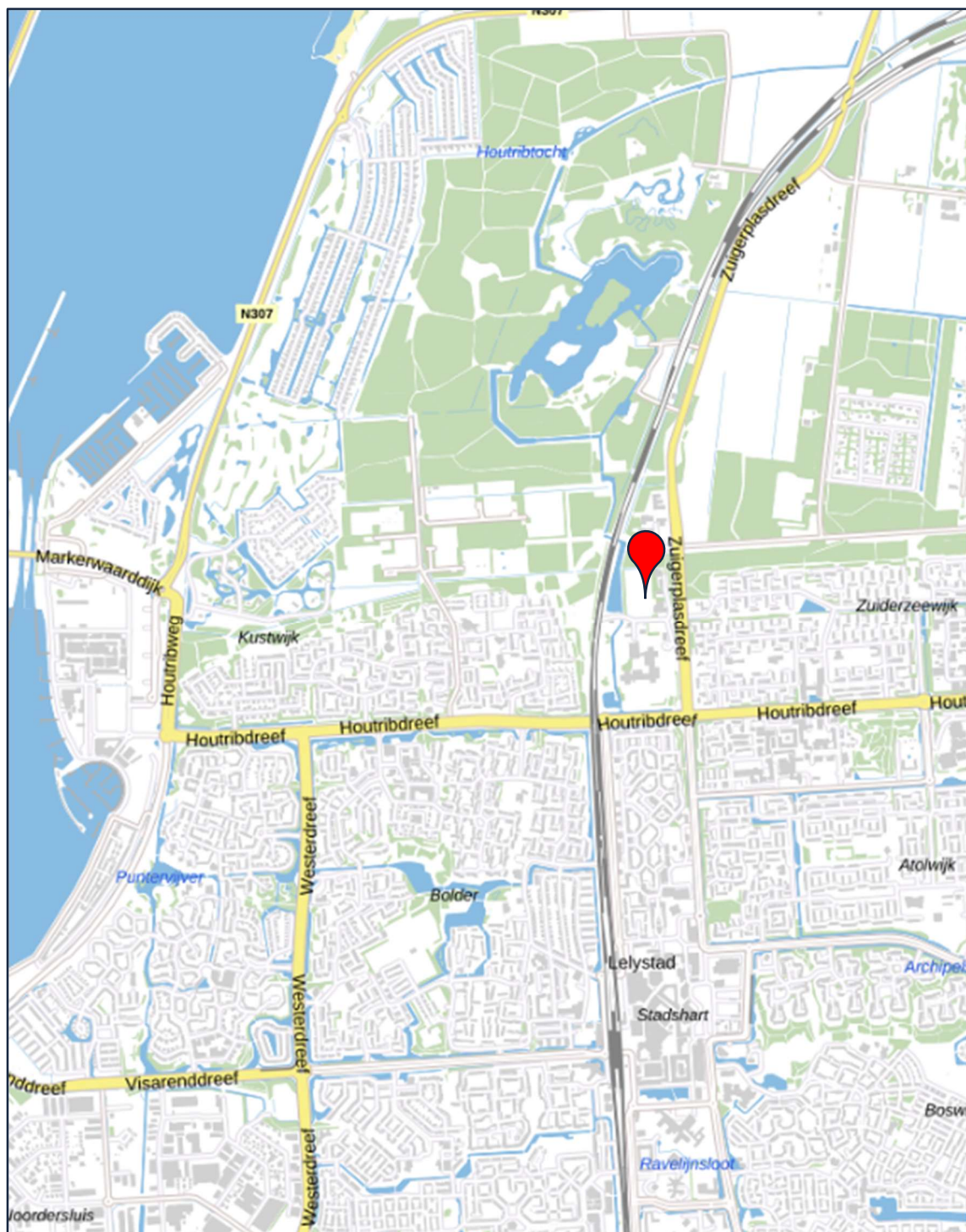
5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het bodemonderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: pdok.nl

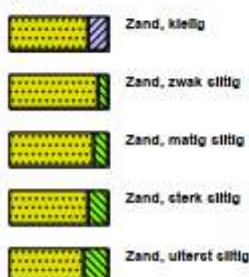
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



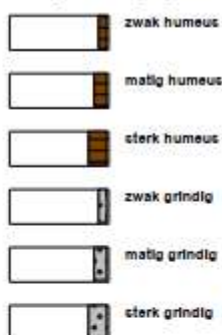
klei



leem



overige toevoegingen



geur



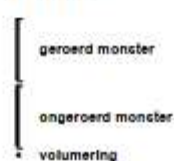
olie



p.i.d.-waarde



monsters



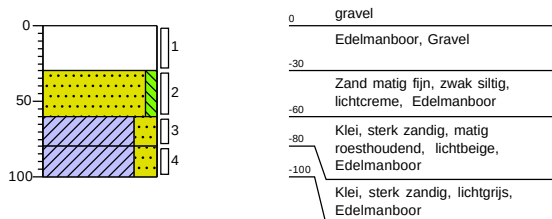
overig



Boring: 101

Datum: 26-3-2025

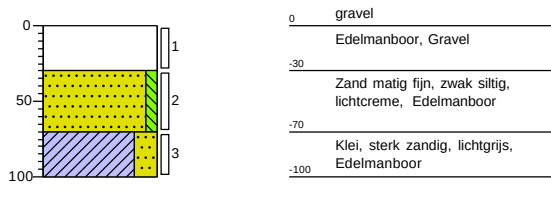
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 102

Datum: 26-3-2025

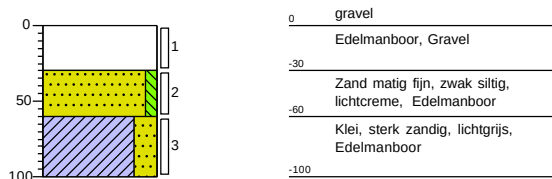
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 103

Datum: 26-3-2025

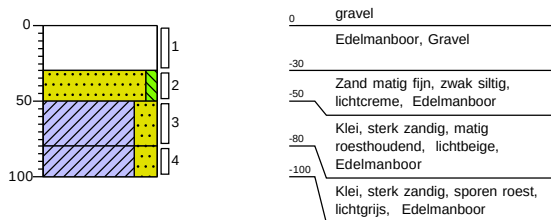
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 104

Datum: 26-3-2025

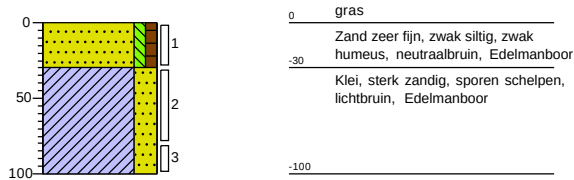
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 201

Datum: 26-3-2025

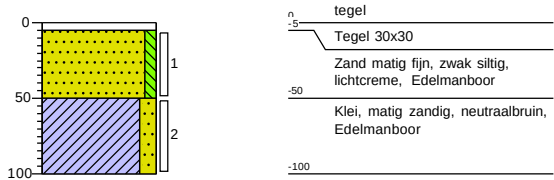
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 202

Datum: 26-3-2025

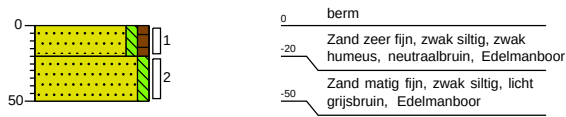
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B01

Datum: 26-3-2025

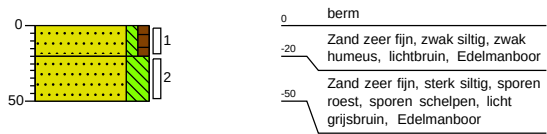
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B02

Datum: 26-3-2025

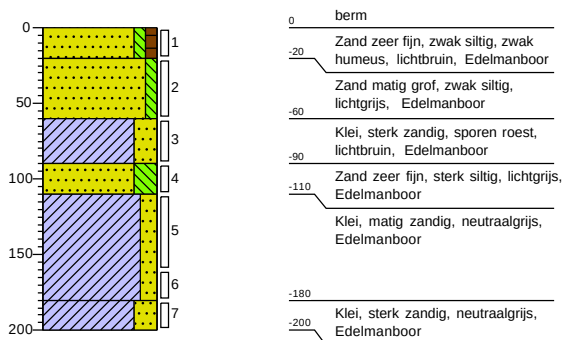
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B03

Datum: 26-3-2025

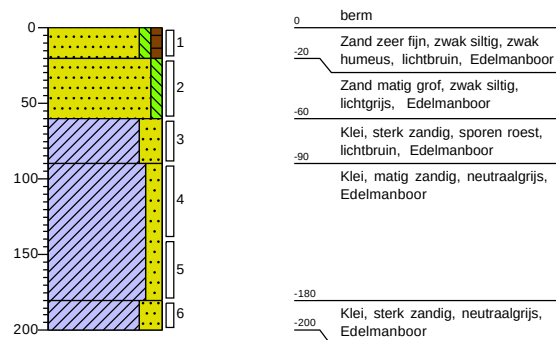
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B04

Datum: 26-3-2025

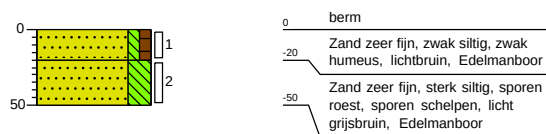
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B05

Datum: 26-3-2025

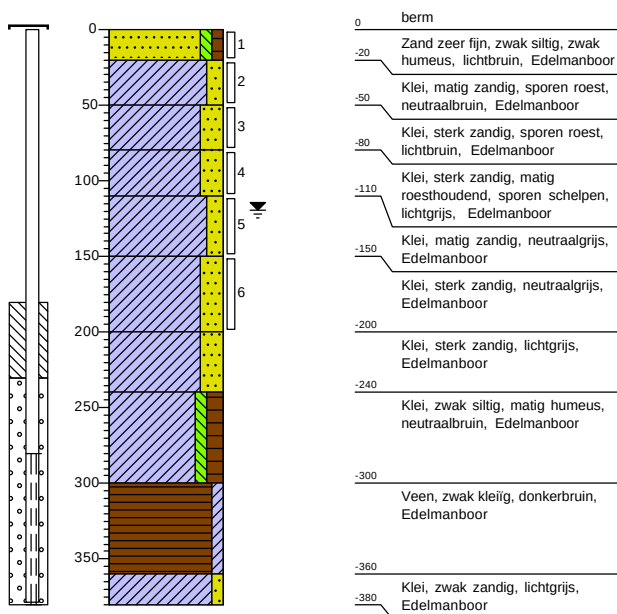
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B06

X: 160916,36
Y: 504141,06
Datum: 26-3-2025
GWS: 119

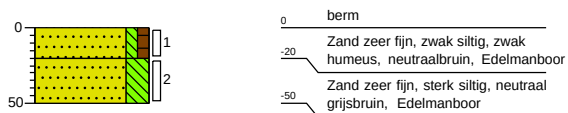
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B07

Datum: 26-3-2025

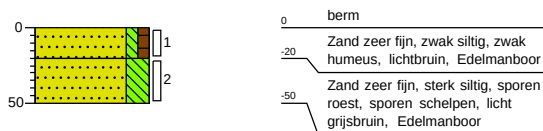
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B08

Datum: 26-3-2025

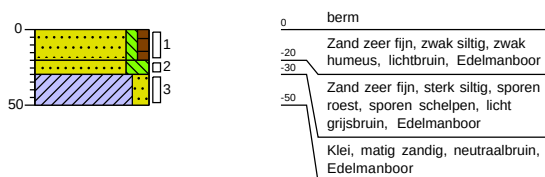
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B09

Datum: 26-3-2025

Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B10

Datum: 26-3-2025

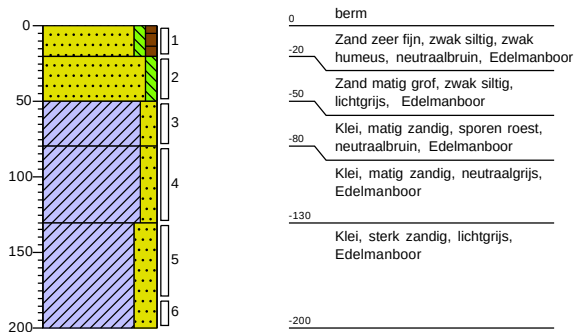
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B11

Datum: 26-3-2025

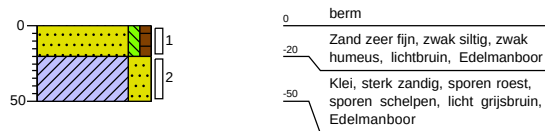
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B12

Datum: 26-3-2025

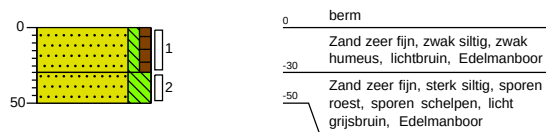
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B13

Datum: 26-3-2025

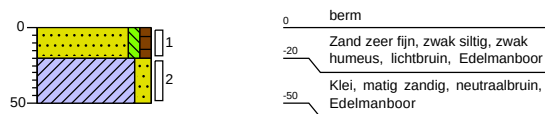
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B14

Datum: 26-3-2025

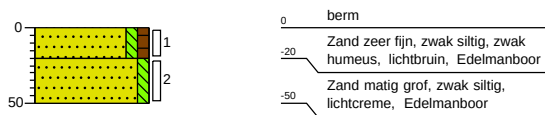
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B15

Datum: 26-3-2025

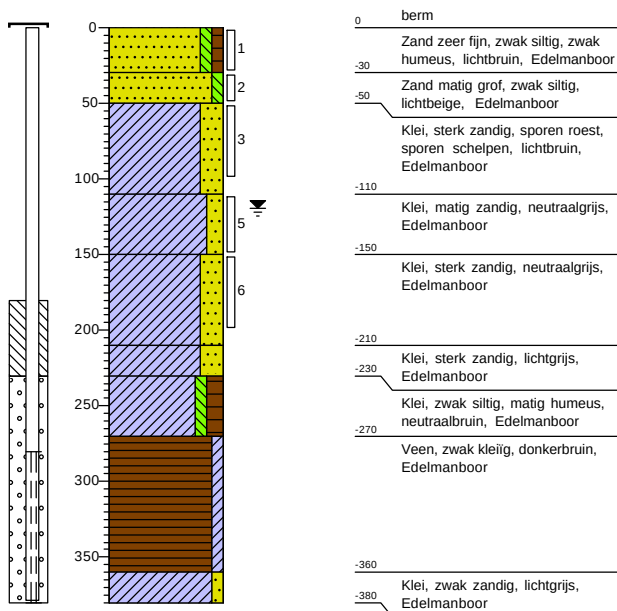
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B16

X: 160908,01
Y: 54242,80
Datum: 26-3-2025
GWS: 119

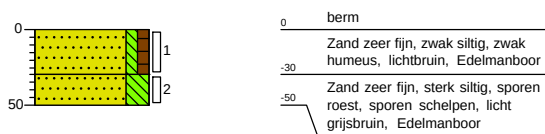
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B17

Datum: 26-3-2025

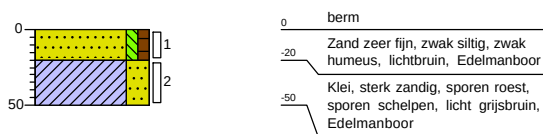
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B18

Datum: 26-3-2025

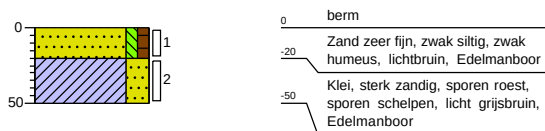
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B19

Datum: 26-3-2025

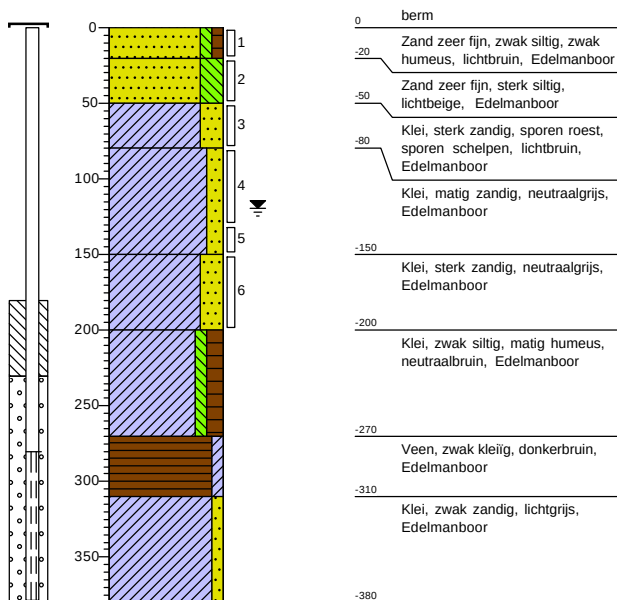
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B20

X: 160934,85
Y: 504274,32
Datum: 26-3-2025
GWS: 119

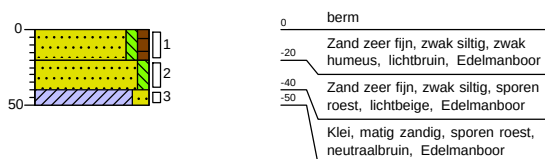
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B21

Datum: 26-3-2025

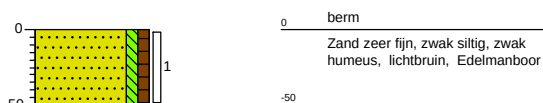
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B22

Datum: 26-3-2025

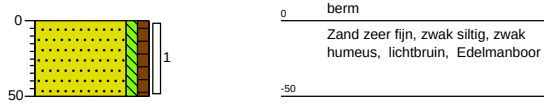
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B23

Datum: 26-3-2025

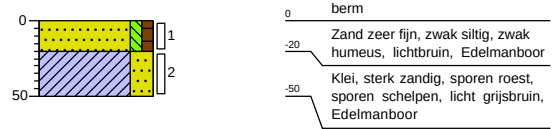
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B24

Datum: 26-3-2025

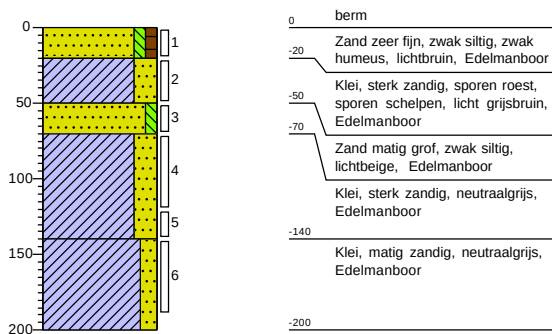
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B25

Datum: 26-3-2025

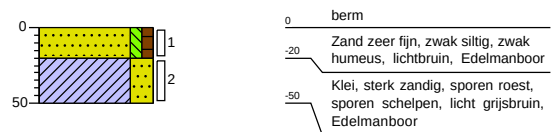
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B26

Datum: 26-3-2025

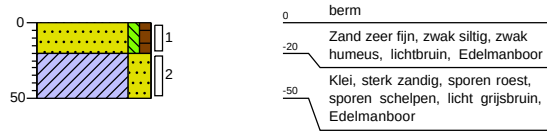
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B27

Datum: 26-3-2025

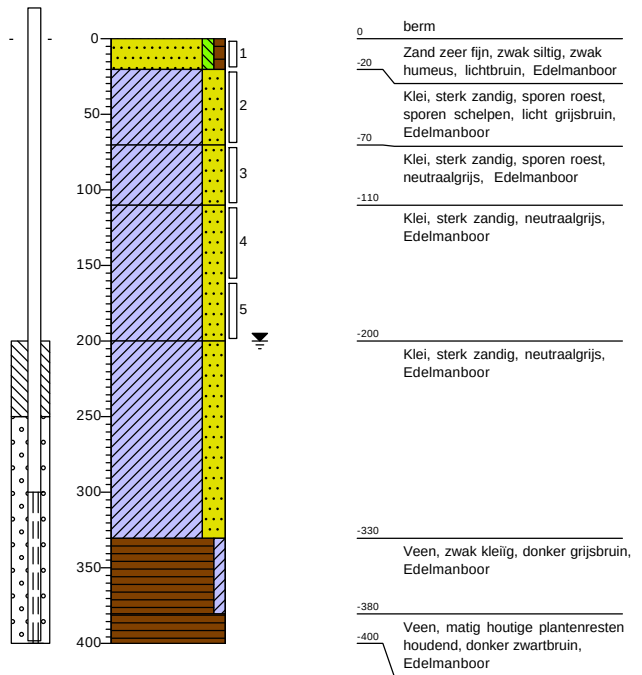
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: B28

Datum: 26-3-2025
GWS: 200

Boormeester: Collin Bosgraaf



Bijlage 3: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. Frido Van der Horst
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 04-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025024542/1
Uw project/verslagnummer	P08451
Uw projectnaam	SGL terrein 't Kofschip Lelystad
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Mar-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P08451
 Uw projectnaam SGL terrein 't Kofschip Lelystad
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025024542/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2025
 Datum einde analyse 04-Apr-2025
 Rapportagedatum 04-Apr-2025/08:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.9	88.7	77.8	92.0	72.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	2.5	3.7	1.3 ¹⁾	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	96	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	4.6	7.3		10.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20		<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	3.8	4.1		5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		5.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	8.2	9.6		13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	12		12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	27	40		32
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.7		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.1		<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<10	66		<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	<5.0	26		<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0		<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	110		<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 BG-01
 2 BG-02
 3 BG-03
 4 BG-06
 5 OG-04

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

14615042
 14615043
 14615044
 14615045
 14615046

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P08451
 Uw projectnaam SGL terrein 't Kofschip Lelystad
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025024542/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2025
 Datum einde analyse 04-Apr-2025
 Rapportagedatum 04-Apr-2025/08:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.36	0.13	<0.050	0.056	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.056	<0.050	0.14	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.084	<0.050	<0.050	0.062	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	0.078	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.071	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.058	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.49	0.35 ²⁾	0.55	0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 BG-01
 2 BG-02
 3 BG-03
 4 BG-06
 5 OG-04

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

14615042
 14615043
 14615044
 14615045
 14615046

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P08451
 Uw projectnaam SGL terrein 't Kofschip Lelystad
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025024542/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2025
 Datum einde analyse 04-Apr-2025
 Rapportagedatum 04-Apr-2025/08:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	78.4	86.8	88.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7		
Gloeirest	% (m/m) ds	98		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3		
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26		
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	OG-05	Grond (AS3000)	14615047
7	PFAS-01	Grond (AS3000)	14615048
8	PFAS-02	Grond (AS3000)	14615049

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P08451
 Uw projectnaam SGL terrein 't Kofschip Lelystad
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025024542/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2025
 Datum einde analyse 04-Apr-2025
 Rapportagedatum 04-Apr-2025/08:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾		
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)				
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds		0.2	0.2
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds		0.6	0.8
S PFOA vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.4	0.4
S PFOS vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.1	0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	OG-05	Grond (AS3000)	14615047
7	PFAS-01	Grond (AS3000)	14615048
8	PFAS-02	Grond (AS3000)	14615049

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P08451
 Uw projectnaam SGL terrein 't Kofschip Lelystad
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025024542/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2025
 Datum einde analyse 04-Apr-2025
 Rapportagedatum 04-Apr-2025/08:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	6	7	8
S MePF0SAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S EtPF0SAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PF0SA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S MePF0SA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds		<0.1	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds		0.7	0.9
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.5	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050		
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.056		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050		
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	OG-05	Grond (AS3000)	14615047
7	PFAS-01	Grond (AS3000)	14615048
8	PFAS-02	Grond (AS3000)	14615049

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025024542/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14615042	BG-01				
6200015264	B02	0	20	26-Mar-2025	1
6200015263	B03	0	20	26-Mar-2025	1
6200015268	B04	0	20	26-Mar-2025	1
6200034204	B05	0	20	26-Mar-2025	1
6200033649	B07	0	20	26-Mar-2025	1
6200033646	B11	0	20	26-Mar-2025	1
6200045619	B09	0	20	26-Mar-2025	1
6200045833	B08	0	20	26-Mar-2025	1
14615043	BG-02				
6200045629	B14	0	20	26-Mar-2025	1
6200045621	B15	0	20	26-Mar-2025	1
6200045625	B22	0	50	26-Mar-2025	1
6200045282	B20	0	20	26-Mar-2025	1
6200045288	B19	0	20	26-Mar-2025	1
6200045286	B18	0	20	26-Mar-2025	1
6200045821	B13	0	30	26-Mar-2025	1
6200045825	B17	0	30	26-Mar-2025	1
14615044	BG-03				
0536745969	B24	0	20	26-Mar-2025	1
0536919854	B25	0	20	26-Mar-2025	1
0536790294	B26	0	20	26-Mar-2025	1
6200014847	B28	0	20	26-Mar-2025	1
6200045635	B27	0	20	26-Mar-2025	1
14615045	BG-06				
6200014843	202	5	50	26-Mar-2025	1
6200045830	201	0	30	26-Mar-2025	1
14615046	OG-04				
6200015280	B03	60	90	26-Mar-2025	3
6200015260	B03	110	160	26-Mar-2025	5
6200015262	B04	60	90	26-Mar-2025	3
6200015271	B04	90	140	26-Mar-2025	4
6200034212	B06	50	80	26-Mar-2025	3
6200033648	B06	80	110	26-Mar-2025	4
6200033638	B11	50	80	26-Mar-2025	3
6200033643	B11	80	130	26-Mar-2025	4
14615047	OG-05				
6200045296	B16	50	100	26-Mar-2025	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025024542/1

Pagina 2/2

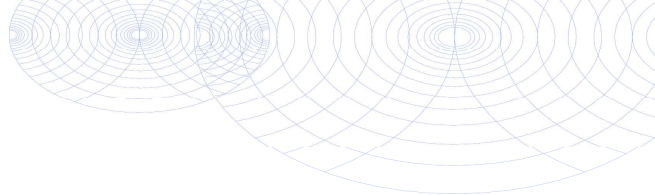
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
6200045292	B16	110	150	26-Mar-2025	5
6200045284	B20	50	80	26-Mar-2025	3
6200045183	B20	80	130	26-Mar-2025	4
0536790289	B25	70	120	26-Mar-2025	4
0536745970	B25	120	140	26-Mar-2025	5
14615048	PFAS-01				
6200015264	B02	0	20	26-Mar-2025	1
6200015263	B03	0	20	26-Mar-2025	1
6200015268	B04	0	20	26-Mar-2025	1
6200034204	B05	0	20	26-Mar-2025	1
6200033649	B07	0	20	26-Mar-2025	1
6200033646	B11	0	20	26-Mar-2025	1
6200045619	B09	0	20	26-Mar-2025	1
6200045833	B08	0	20	26-Mar-2025	1
14615049	PFAS-02				
6200045629	B14	0	20	26-Mar-2025	1
6200045621	B15	0	20	26-Mar-2025	1
6200045625	B22	0	50	26-Mar-2025	1
6200045282	B20	0	20	26-Mar-2025	1
6200045288	B19	0	20	26-Mar-2025	1
6200045286	B18	0	20	26-Mar-2025	1
6200045821	B13	0	30	26-Mar-2025	1
6200045825	B17	0	30	26-Mar-2025	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025024542/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025024542/1

Pagina 1/1

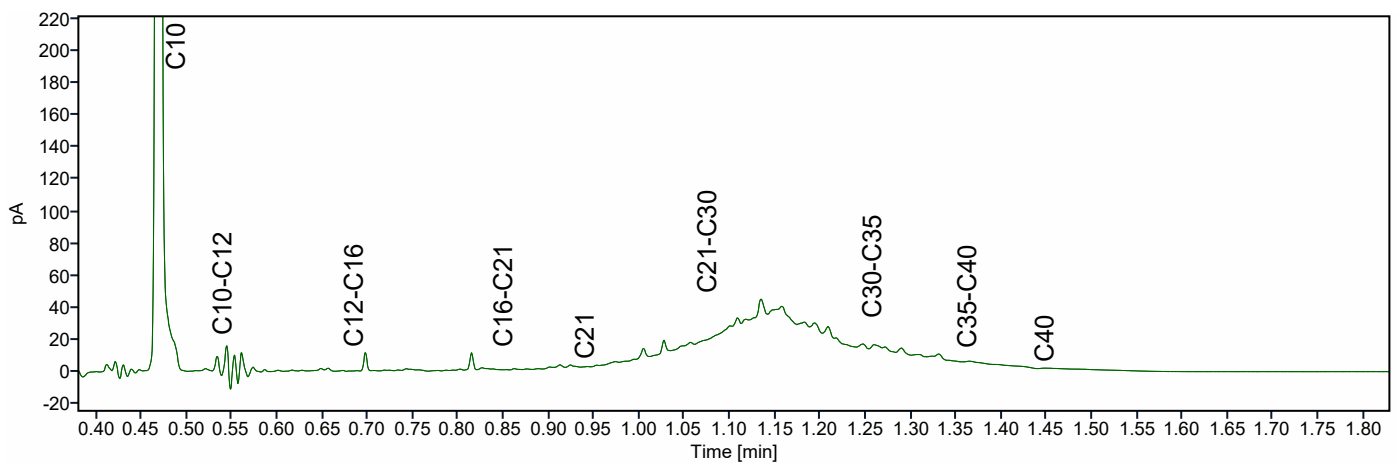
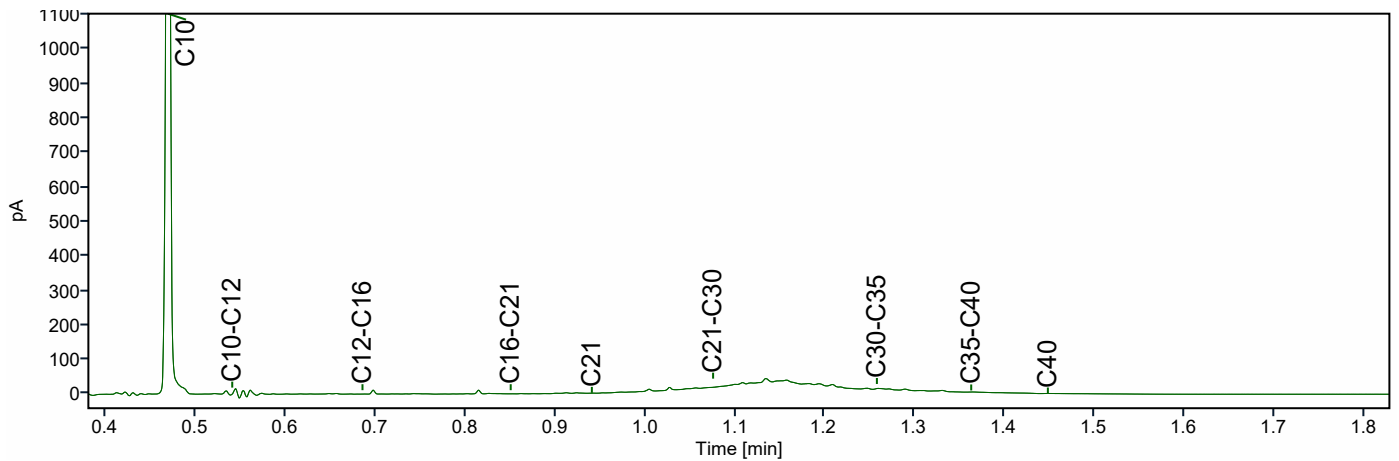
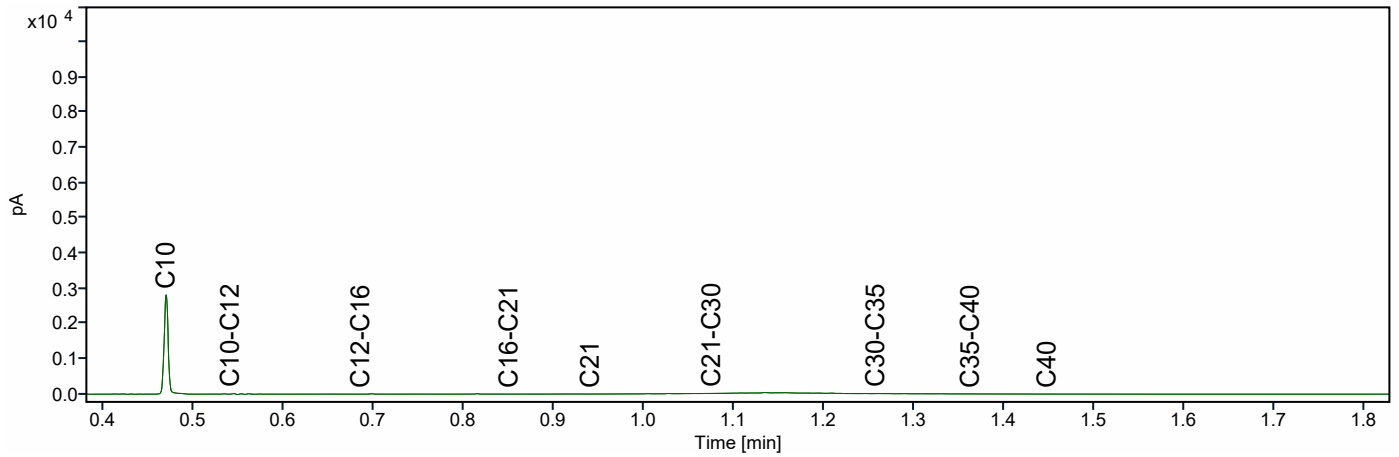
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14615044
Certificate no.: 2025024542
Sample description.: BG-03

V



Greenhouse Advies B.V.
Dhr. Frido Van der Horst
Huismanstraat 6
HUISSEN
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 14-04-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-030159-01
Uw project/verslagnummer	P08451
Uw projectnaam	SGL terrein 't Kofschip Lelystad
Opdrachtnummer	421-2025-030159
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	04-04-2025
Uw Monsternemer	Collin Bosgraaf
Startdatum analyse	04-04-2025
Datum einde analyse	14-04-2025
Validatiedatum	14-04-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatste geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>					
S0 Barium (Ba)	µg/L	120	110	73	190
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	2,6	< 2,0	3,1
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	6,6	11	< 3,0	7,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	36	58	25	21

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	0,21	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	0,06	< 0,02	< 0,02

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	B06-1-1	Grondwater AS3000	04-04-2025	421-2025-00072062
2	B16-1-1	Grondwater AS3000	04-04-2025	421-2025-00072063
3	B20-1-1	Grondwater AS3000	04-04-2025	421-2025-00072064
4	B28-1-1	Grondwater AS3000	04-04-2025	421-2025-00072065

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-030159-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>					
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	0,14	0,14

Minerale olie
pb. 3110-5

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	B06-1-1	Grondwater AS3000	04-04-2025	421-2025-00072062
2	B16-1-1	Grondwater AS3000	04-04-2025	421-2025-00072063
3	B20-1-1	Grondwater AS3000	04-04-2025	421-2025-00072064
4	B28-1-1	Grondwater AS3000	04-04-2025	421-2025-00072065
Vrijgegeven door:		G3YR		

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-030159-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-030159-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00072062	Uw Monsteromschrijving B06-1-1				
0680840207	B06	280	380	04-04-2025	2
0680840236	B06	280	380	04-04-2025	1
0801228938	B06	280	380	04-04-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00072063	Uw Monsteromschrijving B16-1-1				
0680840218	B16	280	380	04-04-2025	2
0680847486	B16	280	380	04-04-2025	1
0801229011	B16	280	380	04-04-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00072064	Uw Monsteromschrijving B20-1-1				
0680840216	B20	280	380	04-04-2025	1
0680847493	B20	280	380	04-04-2025	2
0801228942	B20	280	380	04-04-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00072065	Uw Monsteromschrijving B28-1-1				
0680840223	B28	300	400	04-04-2025	2
0680847445	B28	300	400	04-04-2025	1
0801228936	B28	300	400	04-04-2025	3

Greenhouse Advies
T.a.v. Frido Van der Horst
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025024543/1
Uw project/verslagnummer	P08451
Uw projectnaam	SGL terrein 't Kofschip Lelystad
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Mar-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P08451
 Uw projectnaam SGL terrein 't Kofschip Lelystad
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025024543/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2025
 Datum einde analyse 04-Apr-2025
 Rapportagedatum 04-Apr-2025/14:52
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	94.4
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Chryseen	mg/kg ds	<0.050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 NV Bouwstof Gravel

Opgegeven monstermatrix
 Bouwmateriaal (overlape)
 Monster nr.
 14615050

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P08451
Uw projectnaam SGL terrein 't Kofschip Lelystad
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025024543/1
Startdatum analyse 27-Mar-2025
Datum einde analyse 04-Apr-2025
Rapportagedatum 04-Apr-2025/14:52
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50
Uitloogonderzoek		
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0054
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.042
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0055
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0036
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<5.0
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	<10
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	1.8
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	<10
Fractie 1		
Meettemperatuur (EC)	°C	19.6
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	25
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	2.5
Meettemperatuur (pH)	°C	19.8
Q Zuurgraad (pH)		8.2

Nr. Uw monsteromschrijving
1 NV Bouwstof Gravel

Opgegeven monstermatrix
Bouwmateriaal (overlape)

Monster nr.
14615050

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

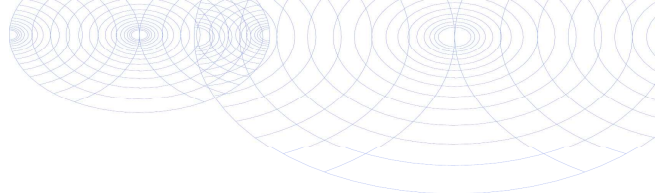
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025024543/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14615050	NV Bouwstof Gravel				
0423367DD	NV Bouwstof Gr	0	30	26-Mar-2025	2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025024543/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025024543/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6578
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Greenhouse Advies
T.a.v. Frido Van der Horst
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025024549/1
Uw project/verslagnummer	P08451
Uw projectnaam	SGL terrein 't Kofschip Lelystad
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Mar-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P08451
Uw projectnaam SGL terrein 't Kofschip Lelystad
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025024549/1
Startdatum analyse 28-Mar-2025
Datum einde analyse 04-Apr-2025
Rapportagedatum 04-Apr-2025/12:04
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Overig onderzoek (externe bron)		
Typering		N.v.t. ¹⁾
Chrysotiel	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Amosiet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Crocidoliet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Anthofyiet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Actinoliet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Tremoliet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Geschatte gebondenheid		N.v.t. ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
1 Gravel

Opgegeven monstermatrix
Asbestverdachte grond
Monster nr.
14615081

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025024549/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14615081	Gravel					
0536606345	NV Bouwstof Gr	0	30	26-Mar-2025	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025024549/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025024549/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Quicksan ext	W0004	Extern	Uitbesteding

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer J. van Boven
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2025024549-P08451
Ons kenmerk : Project 1899672
Validatieref. : 1899672_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IESK-WCTJ-GNFT-JISZ

Amsterdam, 4 april 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1899672
Uw project omschrijving : 2025024549-P08451
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 8716632 = Gravel

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/03/2025
Ontvangstdatum opdracht : 27/03/2025
Startdatum : 28/03/2025
Monstercode : 8716632
Uw Matrix : Grond

Asbestonderzoek
Asbest Quickscan:

typering		n.v.t.
chrysotiel	massa%	< 0,1
amosiet	massa%	< 0,1
crocidoliet	massa%	< 0,1
anthofyliet	massa%	< 0,1
actinoliet	massa%	< 0,1
tremoliet	massa%	< 0,1
geschatte gebondenheid		n.v.t.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1899672
Uw project omschrijving	: 2025024549-P08451
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwalitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896.

Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1899672
Uw project omschrijving : 2025024549-P08451
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8716632	Gravel	NV Bouwsto	0-.3	0536606345

Bijlage 4: Toetsingskaders

De analyseresultaten van baggerspecie, landbodem en bouwstoffen zijn getoetst aan de vigerende normen zoals opgenomen in de volgende bronnen:

- bijlage IIa van het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal) (Ministerie van I en W, 23-10-2023);
- bijlagen A en B bij de regeling bodemkwaliteit (Rbk) (Ministerie van I en W, 15-09-2023);
- bijlage Vd bij artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) (Ministerie van I en W, 01-07-2024)
- het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van I en W, 13-12-2021);
- Impact Assessment Interventiewaarden PFAS (RIVM, 23-03-2022).

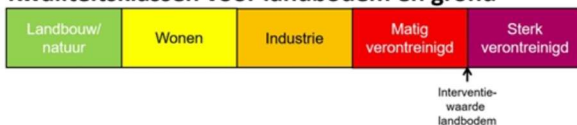
Gemeenten en de provincies kunnen in het Omgevingsplan en Waterbeheerplan aanvullende normen voor de lokale bodem en het grondwater opnemen die afwijken van bovengenoemde bronnen. Deze zijn benoemd in hoofdstuk 4.2 van dit rapport.

Als een bodem- of grondwaterverontreiniging ontstaan is voor 1987, en beschikt is als 'ernst en spoed', valt deze verontreiniging onder het overgangsrecht en is hierop het oude kader van de Wet bodembescherming van toepassing.

Landbodem

De analyseresultaten van bodem worden getoetst aan de *interventiewaarden* zoals deze zijn vastgelegd in het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal), en de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklassen *landbouw/natuur*, *wonen*, *industrie*, *matig verontreinigd* en *sterk verontreinigd* zoals deze zijn vastgelegd in tabel 1 van bijlage B in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk),

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages. De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

PFAS in grond

Voor de parameter PFAS zijn (nog) geen normen opgenomen in het Bal of het Rbk. Op 23 maart 2023 heeft het RIVM *risicogrenzen bodem* op basis van Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) voor PFAS in bodem voorgesteld (kenmerk DMG-2022-0014). Deze INEV's zijn in de tabel hieronder weergegeven.

Parameter	Risicogrens bodem
PFOS	59 µg/kg
PFOA	60 µg/kg
GenX	57 µg/kg

Op 13 december 2021 is het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd (landelijk geldend). Hierin zijn achtergrondwaarden en maximale waarden voor PFAS opgenomen. Als er geen lokaal beleid is opgesteld zijn de normen uit het landelijk handelingskader van toepassing. Lokale beleidsnormen gaan vóór de normen uit het handelingskader. In het handelingskader zijn onder andere de volgende toepassingsnormen opgenomen. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar het handelingskader zelf. In de tabel op de volgende pagina worden de normen en klassen weergegeven.

Toepassingsmogelijkheden	PFOS totaal	PFOA totaal	Overige PFAS individueel
Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem:			
Altijd toepasbaar	0,1	0,1	0,1
Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw / Natuur (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)	1,4	1,9	1,4
Bodemkwaliteitsklasse: Wonen of Industrie	3,0	7,0	3,0
Niet toepasbaar	> 3,0	> 7,0	> 3,0

Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organisch stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden.

PFOS = som PFOS (lineair+vertakt), PFOA = som PFOA (lineair+vertakt)

Bij de norm 0,1 µg/kg moeten PFOS lineair en vertakt apart getoetst worden. Som-PFOS is hier niet van toepassing. Idem voor PFOA.

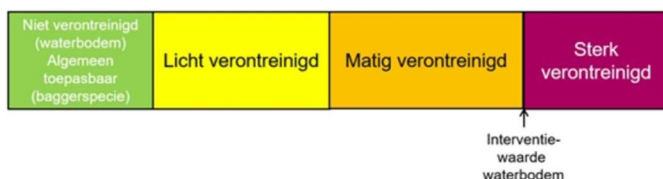
Bouwstoffen

De analyseresultaten van bouwstoffen worden getoetst aan de kwaliteitseisen voor bouwstoffen zoals deze zijn vastgelegd in bijlage A bij de Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Bouwstoffen worden ingedeeld in twee soorten: Vormgegeven bouwstoffen en Niet-vormgegeven bouwstoffen. Voor beide zijn er slechts twee oordelen mogelijk: ze voldoen wel of niet aan de kwaliteitseisen.

Waterbodem en baggerspecie

De analyseresultaten van de waterbodem of baggerspecie worden getoetst aan de kwaliteitseisen voor baggerspecie ten behoeve van toepassing op de landbodem zoals deze zijn vastgelegd in tabel 1 van bijlage B in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk),

Voor toepassing van waterbodem of baggerspecie op waterbodem wordt onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen *Niet verontreinigd* (of *Altijd toepasbaar*), *Licht verontreinigd*, *Matig verontreinigd*, en *Sterk verontreinigd*.



Tevens zijn in de Rbk eisen opgenomen voor het toepassen van waterbodem en baggerspecie op landbodem, in zoet of zout oppervlaktewater, en diepe plassen.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Grondwater

In artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is opgenomen dat in Waterbeheerprogramma's een signaleringsparameter opgesteld dient te zijn. De generiek geldende Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering is opgenomen in bijlage Vd bij artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

PFAS in grondwater

Voor PFAS in grondwater zijn in 2022 risicogrenzen gepubliceerd (RIVM, 23 maart 2022). In deze notitie is opgenomen dat risicogrenzen nog geen interventiewaarden zijn, en dus zijn deze opgestelde risicogrenzen waarschijnlijk tijdelijk. De opgestelde risicogrenzen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel: Risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX (RIVM 2022)

Risicogrenzen grondwater in ng/L voor PFAS					
Toetscriterium	Drinkwater	Ecologie	Gezondheid	Geaggregeerd	
	Cdw, max	HC50,direct	MTR	Inclusief consumptie	Exclusief consumptie
PFOS	9,9	1,0x10 ⁶	2,7x10 ³	9,9	2,7x10³
PFOA	20	7,0x10 ⁶	8,6x10 ³	20	8,6x10³
GenX	330	1,6x10 ⁷	6,0x10 ⁴	330	6,0x10⁴

Bijlage 5: Toetsingsresultaten

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BG-01			
Certificaatcode	2025024542			
Datum	26-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	3,9			
Lutum (% ds)	3,6			
Datum van toetsing	4-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,013	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,5	10,5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	7,7	19,8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<6,5	mg/kg ds	<LN
Zink	26	55	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<45	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<10	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	86,9	86,9	% m/m	
Lutum	3,6		%	
Organische stof (humus)	3,9		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,4	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<63	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	9,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	9,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	13	33	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	6,4	16,4	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	12,6	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Chryseen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,084	0,084	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,071	0,071	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,10	0,10	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,36	1,36	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BG-02			
Certificaatcode	2025024542			
Datum	26-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	4,6			
Datum van toetsing	4-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,020	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,8	10,4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	8,2	19,7	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<6,5	mg/kg ds	<LN
Zink	27	56	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<41	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<10	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	88,7	88,7	% m/m	
Lutum	4,6		%	
Organische stof (humus)	2,5		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,4	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<98	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	14,0	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	14,0	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 10	28	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	14,0	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	19,6	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,056	0,056	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,058	0,058	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,49	0,49	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BG-03			
Certificaatcode	2025024542			
Datum	26-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	7,3			
Datum van toetsing	4-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,013	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	4,1	9,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	9,6	19,4	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<5,8	mg/kg ds	<LN
Zink	40	72	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<33	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,046	mg/kg ds	<LN
Lood	12	17	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	77,8	77,8	% m/m	
Lutum	7,3		%	
Organische stof (humus)	3,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	3,7	10,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	110	297	mg/kg ds	IND
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	9,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	5,1	13,8	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	66	178	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	26	70	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	13,2	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BG-06			
Certificaatcode	2025024542			
Datum	26-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	4-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Montermelding 1				
Montermelding 2				
Montermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	92,0	92,0	% m/m	
Organische stof (humus)	1,3		%	
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,056	0,056	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Chryseen	0,078	0,078	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,062	0,062	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,55	0,55	mg/kg ds	<LN

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OG-04			
Certificaatcode	2025024542			
Datum	26-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-160			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	10,2			
Datum van toetsing	4-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Montermelding 1				
Montermelding 2				
Montermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	5,4	10,0	mg/kg ds	<LN
Nikkel	13	23	mg/kg ds	<LN
Koper	5,4	8,7	mg/kg ds	<LN
Zink	32	54	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<27	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,044	mg/kg ds	<LN
Lood	12	16	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	OG-04			
Certificaatcode	2025024542			
Datum	26-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-160			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	10,2			
Datum van toetsing	4-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	72,6	72,6	% m/m	
Lutum	10,2		%	
Organische stof (humus)	1,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OG-05			
Certificaatcode	2025024542			
Datum	26-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	8,3			
Datum van toetsing	4-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0049	<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	4,4	9,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	9,9	18,9	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<5,9	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	OG-05			
Certificaatcode	2025024542			
Datum	26-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	8,3			
Datum van toetsing	4-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Zink	26	47	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<30	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,046	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<10	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	78,4	78,4	% m/m	
Lutum	8,3		%	
Organische stof (humus)	1,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	5,4	27,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,056	0,056	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,37	0,37	mg/kg ds	<LN

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

		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-methylfenoxy-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
Chlooraan (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	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
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

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG-01			BG-02			BG-03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2025024542			2025024542			2025024542		
Boring(en)		B02, B03, B04, B05, B07, B08, B09, B11			B13, B14, B15, B17, B18, B19, B20, B22			B24, B25, B26, B27, B28		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20			0,00 - 0,50			0,00 - 0,20		
Humus	% ds	3,90			2,50			3,70		
Lutum	% ds	3,60			4,60			7,30		
Datum van toetsing		22-4-2025			22-4-2025			22-4-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049	<0,013	-0,01	<0,0049	<0,020	-0	<0,0049	<0,013	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0019	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0019	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0019	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0019	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0019	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0019	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0019	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,5	10,5	-0,03	3,8	10,4	-0,03	4,1	9,1	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	7,7	19,8	-0,23	8,2	19,7	-0,24	9,6	19,4	-0,24
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,5	-0,22	<5,0	<6,5	-0,22	<5,0	<5,8	-0,23
Zink	mg/kg ds	26	55	-0,15	27	56	-0,14	40	72	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<45 ⁽⁶⁾		<20	<41 ⁽⁶⁾		<20	<33 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,048	-0	<0,050	<0,048	-0	<0,050	<0,046	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	<10	<10	-0,08	12	17	-0,07
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97			96		
Asbest (wit, chrysotiel)	% m/m									
Asbest (bruin, amosiet)	% m/m									
Asbest (blauw, crocidoliet)	% m/m									
Anthophylliet	% m/m									
Tremoliet	% m/m									
Actinoliet	% m/m									
Droge stof	% m/m	86,9	86,9		88,7	88,7		77,8	77,8	
Lutum	%	3,6			4,6			7,3		
Organische stof (humus)	%	3,9			2,5			3,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	5,4 ⁽⁶⁾		<3,0	8,4 ⁽⁶⁾		3,7	10,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	-0,03	<35	<98	-0,02	110	297	0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	9,0 ⁽⁶⁾		<5,0	14,0 ⁽⁶⁾		<5,0	9,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	9,0 ⁽⁶⁾		<5,0	14,0 ⁽⁶⁾		5,1	13,8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	33 ⁽⁶⁾		<10	28 ⁽⁶⁾		66	178 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,4	16,4 ⁽⁶⁾		<5,0	14,0 ⁽⁶⁾		26	70 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	12,6 ⁽⁶⁾		<7,0	19,6 ⁽⁶⁾		<7,0	13,2 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,13	0,13		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,056	0,056		<0,050	<0,035	

Grondmonster		BG-01	BG-02	BG-03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2025024542	2025024542	2025024542
Boring(en)		B02, B03, B04, B05, B07, B08, B09, B11	B13, B14, B15, B17, B18, B19, B20, B22	B24, B25, B26, B27, B28
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20	0,00 - 0,50	0,00 - 0,20
Humus	% ds	3,90	2,50	3,70
Lutum	% ds	3,60	4,60	7,30
Datum van toetsing		22-4-2025	22-4-2025	22-4-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Chryseen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,36	1,36 -0	0,49 0,49 -0,03 <0,35 <0,35 -0,03

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG-06	Gravel	OG-04
Grondsoort		Zand		Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2025024542	2025024549	2025024542
Boring(en)		201, 202	NV Bouwstof Gravel	B03, B03, B04, B04, B06, B06, B11, B11
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,30	0,50 - 1,60
Humus	% ds	1,30	10,00	1,60
Lutum	% ds	25,0	25,0	10,20
Datum van toetsing		22-4-2025	22-4-2025	22-4-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,0049 <0,025 0
PCB 28	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			5,4 10,0 -0,03
Nikkel	mg/kg ds			13 23 -0,19
Koper	mg/kg ds			5,4 8,7 -0,21
Zink	mg/kg ds			32 54 -0,15
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds			<0,20 <0,21 -0,03
Barium	mg/kg ds			<20 <27 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds			<0,050 <0,044 -0
Lood	mg/kg ds			12 16 -0,07
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98		98
Asbest (wit, chrysotiel)	% m/m		<0,1	
Asbest (bruin, amosiet)	% m/m		<0,1	
Asbest (blauw, crocidoliet)	% m/m		<0,1	
Anthophylliet	% m/m		<0,1	
Tremoliet	% m/m		<0,1	
Actinoliet	% m/m		<0,1	

Grondmonster		BG-06	Gravel	OG-04
Grondsoort		Zand		Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2025024542	2025024549	2025024542
Boring(en)		201, 202	NV Bouwstof Gravel	B03, B03, B04, B04, B06, B06, B11, B11
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,30	0,50 - 1,60
Humus	% ds	1,30	10,00	1,60
Lutum	% ds	25,0	25,0	10,20
Datum van toetsing		22-4-2025	22-4-2025	22-4-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Droge stof	% m/m	92,0	92,0	72,6
Lutum	%			10,2
Organische stof (humus)	%	1,3		1,6
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			<10 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			<7,0 24,5 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056	<0,050 <0,035
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,078	0,078	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,55	0,55 -0,02	<0,35 <0,35 -0,03

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG-05
Grondsoort		Klei
Zintuiglijke bijmengingen		
Certificaatcode		2025024542
Boring(en)		B16, B16, B20, B20, B25, B25
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50
Humus	% ds	1,70
Lutum	% ds	8,30
Datum van toetsing		22-4-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
		Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049 <0,025 0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
METALEN		

Grondmonster		OG-05		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2025024542		
Boring(en)		B16, B16, B20, B20, B25, B25		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50		
Humus	% ds	1,70		
Lutum	% ds	8,30		
Datum van toetsing		22-4-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Kobalt	mg/kg ds	4,4	9,2	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	9,9	18,9	-0,25
Koper	mg/kg ds	<5,0	<5,9	-0,23
Zink	mg/kg ds	26	47	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<30 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,046	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98		
Asbest (wit, chrysotiel)	% m/m			
Asbest (bruin, amosiet)	% m/m			
Asbest (blauw, crocidoliet)	% m/m			
Anthophylliet	% m/m			
Tremoliet	% m/m			
Actinoliet	% m/m			
Droge stof	% m/m	78,4	78,4	
Lutum	%	8,3		
Organische stof (humus)	%	1,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	27,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,37	0,37	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

Grondmonster	Eenheid	Klasse Landbouw	Klasse wonen	Klasse Industrie	PFAS-01	PFAS-02
Handelingskader PFAS - Toepassing op landbodem						
Datum					26-3-2025	26-3-2025
Diepte boring (m -mv)					0,50	0,50
Traject (m -mv)					0,0-0,2	0,0-0,5
Organoleptische waarneming						
OVERIG						
Droge stof	% m/m				86,8	88,6
PFAS						
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds				0,6	0,8
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				0,4	0,4
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds				0,1	0,1
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds				0,1	0,1
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,2	0,2
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaansulfonzuur	µg/kg ds	1,90	7,00	7,00	0,7	0,9
som lineair en vertakt perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,5	0,5

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster	
Grondsoort	
Zintuiglijke bijmengingen	
Certificaatcode	
Boring(en)	
Traject (m -mv)	
Humus	% ds
Lutum	% ds
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		B06-1-1			B16-1-1			B20-1-1		
Datum		4-4-2025			4-4-2025			4-4-2025		
Filterdiepte (m -mv)		2,80 - 3,80			2,80 - 3,80			2,80 - 3,80		
Datum van toetsing		22-4-2025			22-4-2025			22-4-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0			<0,21 0			<0,21 0		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0			<0,42 -0			<0,42 -0		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01			<0,14 0,01			<0,14 0,01		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,6	2,6	-0,22	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	6,6	6,6	-0,14	11	11	-0,07	<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	36	36	-0,04	58	58	-0,01	25	25	-0,05
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	120	120	0,12	110	110	0,1	73	73	0,04
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Watermonster		B06-1-1	B16-1-1	B20-1-1
Datum		4-4-2025	4-4-2025	4-4-2025
Filterdiepte (m -mv)		2,80 - 3,80	2,80 - 3,80	2,80 - 3,80
Datum van toetsing		22-4-2025	22-4-2025	22-4-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
PAK				
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	0,00086 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	0,06 0,06 0	<0,02 <0,01 0

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		B28-1-1
Datum		4-4-2025
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00
Datum van toetsing		22-4-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
		Meetw GSSD Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
BTEX (som)	µg/l	<0,9
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
CKW (som)	µg/l	<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,1 0,1 0

Watermonster		B28-1-1		
Datum		4-4-2025		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		22-4-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	3,1	3,1	-0,21
Nikkel	µg/l	7,0	7,0	-0,13
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	21	21	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	190	190	0,24
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
PAK				
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80

		S	S Diep	Indicatief	I
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Projectcode	P08451	
Projectnaam	SGL terrein 't Kofschip Lelystad	
Certificaatnummer	2025024543/1	
Monsteromschrijving	NV Bouwstof-1	

Toetsing samenstelling en uitloging niet-vormgegeven bouwstof

Stof	Maximale samenstellingswaarde organische parameters (mg/kg d.s.)	Analyseresultaat mg/kg.ds	Conclusie
<u>Samenstelling:</u>			
Minerale olie totaal (C10-C40)	500	38	voldoet
PCB's (som)	0,5	0,007	voldoet
Naftaleen	5	0,05	voldoet
Fenanthreen	20	0,05	voldoet
Anthraceen	10	0,05	voldoet
Fluorantheen	35	0,05	voldoet
Benzo(a)anthraceen	40	0,05	voldoet
Chryseen	10	0,05	voldoet
Benzo(k)fluorantheen	40	0,05	voldoet
Benzo(a)pyreen	10	0,05	voldoet
Benzo(ghi)peryleen	40	0,05	voldoet
Indeno(123-cd)pyreen	40	0,05	voldoet
PAK Totaal VROM (10)	50	0,5	voldoet
<u>Uitloging</u>			
Antimoon (Sb)	0,32	0,0054	voldoet
Arseen (As)	0,9	0,042	voldoet
Barium (Ba)	22	0,2	voldoet
Cadmium (Cd)	0,04	0,0004	voldoet
Chroom (Cr)	0,63	0,005	voldoet
Kobalt (Co)	0,54	0,03	voldoet
Koper (Cu)	0,9	0,02	voldoet
Kwik (Hg)	0,02	0,0001	voldoet
Nikkel (Ni)	0,44	0,004	voldoet
Molybdeen (Mo)	1	0,005	voldoet
Lood (Pb)	2,3	0,0055	voldoet
Seleen (Se)	0,15	0,0036	voldoet
Tin (Sn)	0,4	0,03	voldoet
Vanadium (V)	1,8	0,2	voldoet
Zink (Zn)	4,5	0,04	voldoet
Bromide	20	5	voldoet
Chloride	616	10	voldoet
Fluoride	55	1,8	voldoet
Sulfaat	2430	10	voldoet

Bijlage 6: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



Legenda
Basisinformatie
Boorpunten

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- ⌋ Peilbuis

Locatiecontour

- ⬜ Verkennd bodemonderzoek

Veldwaarnemingen
Veldwaarnemingen vlakken

- ⬜ Open terrein

Kadaster
Nummeraanduidingreeks

Pand

- ⬜ Pand in gebruik

Totaal aantal boringen: 5

1:5.000

0 5 10 15 20 m

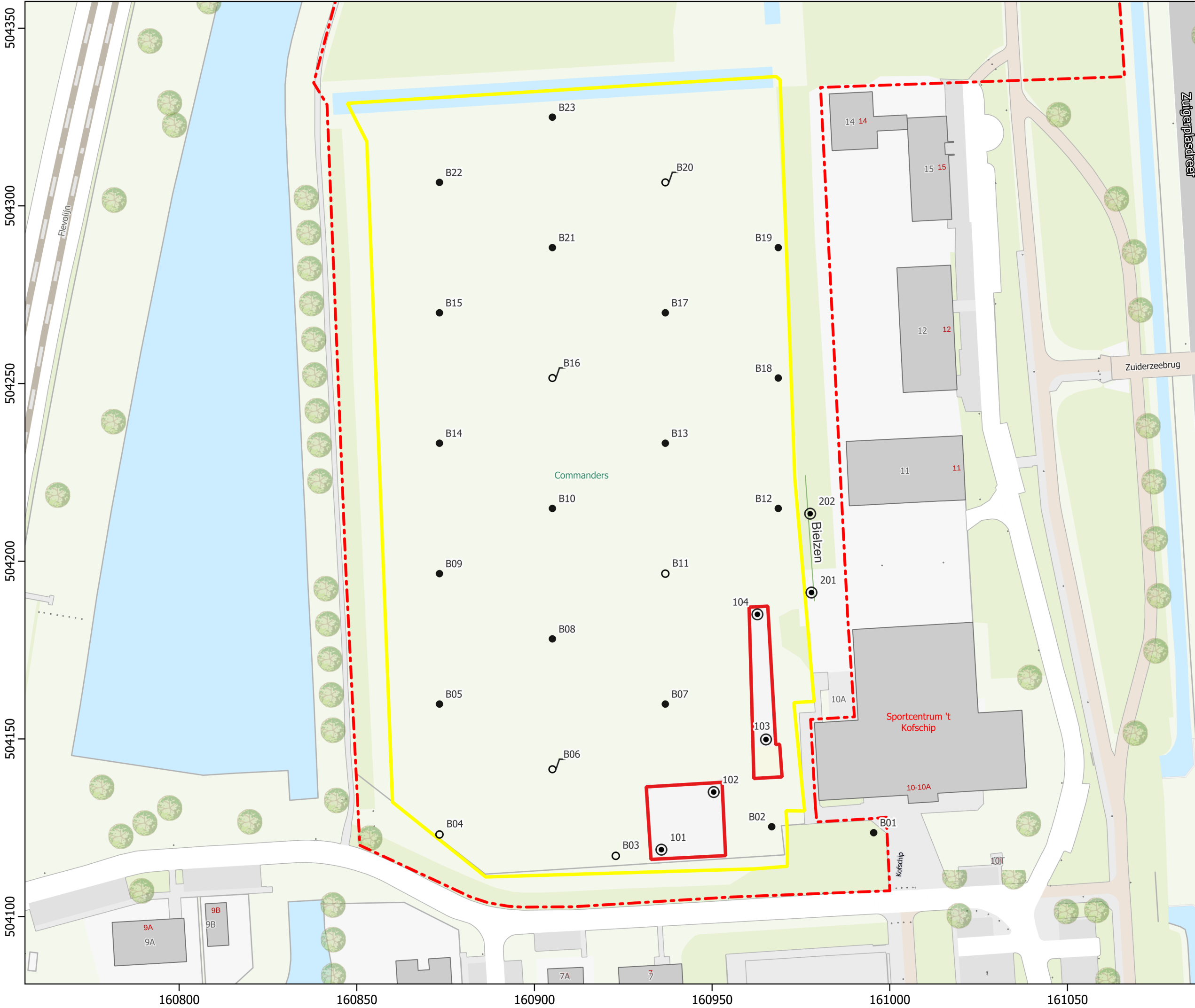
N

SGL-terrein woningbouw, in de gemeente Lelystad
Locatie Noord

Titel: Verkennd bodemonderzoek

Opdrachtgever: Gemeente Lelystad

Schaal: 1:500	Projectnummer: P08451	Formaat: A3
Getekend: WS		Datum tekening: 11-03-2025



Legenda
Basisinformatie
Boorpunten

- Boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- ⌒ Peilbuis

Locatiecontour

- ⬜ Verkennd bodemonderzoek

Veldwaarnemingen
Veldwaarnemingen vlakken

- ⬜ Open terrein
- ⬜ Verhard terrein
- Bielzen

Kadaster
Nummeraanduidingreeks

- Pand in gebruik

Totaal aantal boringen: 29

010203040 m

SGL-terrein woningbouw, in de gemeente Lelystad
Locatie Zuid

Titel: Verkennd bodemonderzoek

Opdrachtgever: Gemeente Lelystad

Schaal: 1:1000

Projectnummer: P08451

Formaat: A3

Getekend: WS

Datum tekening: 11-03-2025