

Giethoorn – Dwarssgracht 7



ID plan: NL.IMRO.1708.GHNdwarssgracht7BP-ON01
datum: februari 2022
status: ontwerp
auteur: T. Melenhorst

Vastgesteld door de raad dd. dd-maand-jjjj

de griffier,

de voorzitter,

Inhoudsopgave toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding tot planontwikkeling	1
1.2	Uitgangspunten voor het plan	1
1.3	Leeswijzer	1
Hoofdstuk 2	Huidige situatie	2
2.1	Ligging plangebied	2
2.2	Huidige planologische regime	2
2.3	Strijdigheid met het bestemmingsplan	3
2.4	Ruimtelijke en functionele structuur	4
2.5	Planbeschrijving	4
Hoofdstuk 3	Gebiedsvisie en uitgangspunten	6
3.1	Rijksbeleid	6
3.2	Provinciaal beleid	6
3.3	Gemeentelijk beleid	8
Hoofdstuk 4	Milieuhygiënische en planologische aspecten	9
4.1	Externe veiligheid	9
4.2	Flora en fauna	9
4.3	Bodem	10
4.4	Water	11
4.5	Parkeren en verkeer	12
4.6	Archeologie, landschap en cultuurhistorie	12
4.7	Bedrijven en milieuzonering	13
4.8	Luchtkwaliteit	14
4.9	Geluid	14
4.10	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	15
Hoofdstuk 5	Juridische opzet	17
5.1	Toelichting	17
5.2	Toelichting op de planregels	17
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	20
6.1	Economische uitvoerbaarheid	20
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	20
Bijlagen		21
1.	Verkenkend en afperkend bodemonderzoek	21

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot planontwikkeling

Initiatiefnemer is eigenaar van de locatie aan de Dwarsgracht 7 in Giethoorn. Ter plaatse geldt een bedrijfsmatige bestemming. Binnen deze bestemming hebben jarenlang bedrijfsmatige activiteiten ten behoeve van Rietlandbeheer plaatsgevonden. Deze werkzaamheden worden beëindigd. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er opnieuw behoefte ontstaat om dergelijke bedrijfsmatige activiteiten uit te voeren, maar de eigenaar wenst wel in de (bedrijfs)woning te blijven wonen. Dit heeft tot gevolg dat er een wijziging van het bestemmingsplan plaats moet vinden. Daarbij gaat het om een wijziging van de bedrijfsmatige bestemming naar de bestemming wonen. Met voorliggend bestemmingsplan wordt daar invulling aan gegeven.

1.2 Uitgangspunten voor het plan

Het plan voorziet in het wijzigen van de bestemming van 'Bedrijf – Rietlandbeheer' naar een reguliere woonbestemming. Hiermee wordt de bestemming in overeenstemming gebracht met het voorziene gebruik na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten. De bestaande bedrijfswoning houdt een woonfunctie en de bestaande schuur behoudt een opslagfunctie, alleen niet meer ten behoeve van een bedrijf maar ten behoeve van een woning. Dit wordt in voorliggend bestemmingsplan vertaald.

1.3 Leeswijzer

In de hierna volgende hoofdstukken van deze toelichting komen onder meer de volgende elementen aan de orde:

- project- en gebiedsbeschrijving;
- toetsing aan het vigerende planologische regime;
- beschrijving beleidskaders op diverse schaalniveaus;
- toetsing aan milieuwetgeving en andere ruimtelijke wetgeving met betrekking tot bestaande of potentiële belemmeringen in de omgeving van het project (geluids-overlast, bodemkwaliteit, waterparagraaf, archeologische waarden en natuurlijke en landschappelijke aspecten);
- haalbaarheid (financieel en maatschappelijk).

Hoofdstuk 2 Huidige situatie

2.1 Ligging plangebied

De wijziging van het bestemmingsplan vindt plaats aan de Dwarsgracht 7 in Giethoorn. Op het perceel bevinden zich een woning en schuur. Op onderstaande afbeelding is de locatie weergegeven.



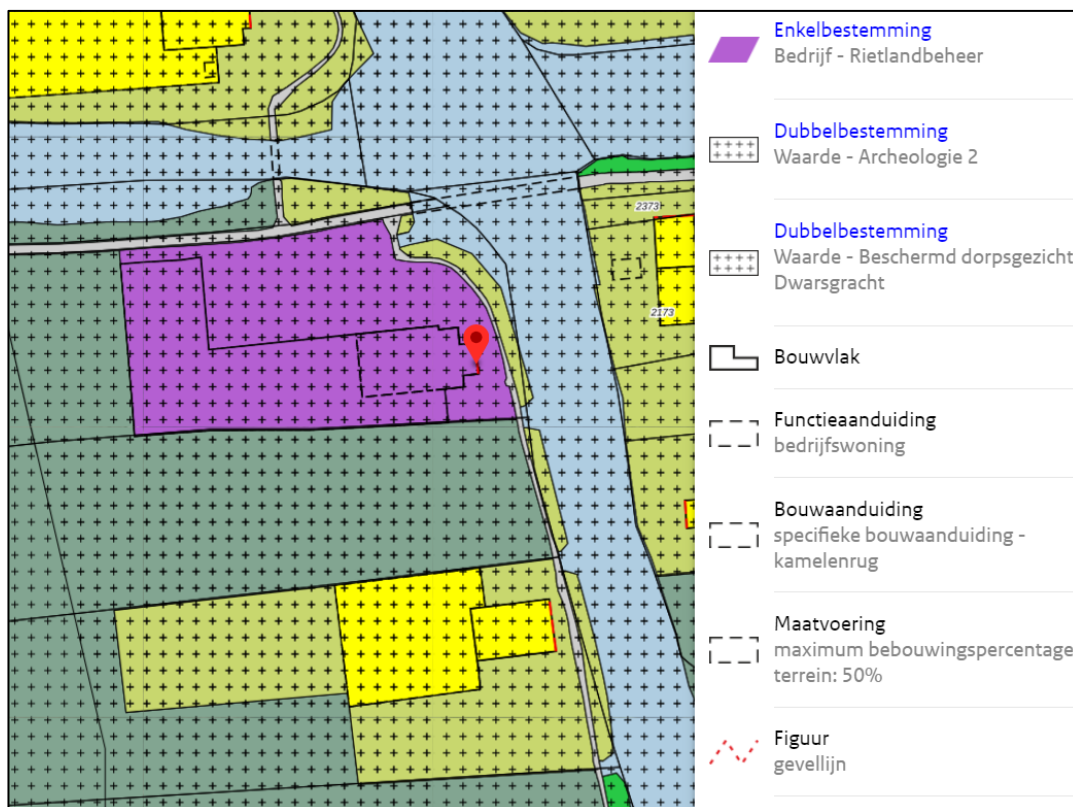
Globale afbakening plangebied.

Het plangebied ligt binnen het gebied Dwarsgracht en Jonen. De huidige ruimtelijke opbouw van Dwarsgracht en Jonen wordt vooral bepaald door het stelsel van waterlopen. Aan deze waterlopen bevindt zich aan weerszijden bebouwing, veelal in de vorm van woonpercelen. Hier en daar bevindt zich een bedrijf of een weiland, waardoor doorzichten naar het achterland bestaan.

Het perceel aan de Dwarsgracht 7 ligt ten zuiden van de Jonenweg. Aan de voorzijde van het perceel en aan de zuidzijde bevindt zich water. Op alle percelen rondom het plangebied, behoudens achter het plangebied, bevinden zich woningen.

2.2 Huidige planologische regime

Ter plaatse van het plangebied is het bestemmingsplan Dwarsgracht en Jonen (2013) van toepassing. Op de volgende afbeelding is een uitsnede uit de verbeelding van dit bestemmingsplan weergegeven.



Verbeelding geldende planologische situatie.

Binnen het bestemmingsplan kent het plangebied de volgende (dubbel) bestemmingen.

Enkelbestemming Bedrijf - Rietlandbeheer

De voor 'Bedrijf – Rietlandbeheer' aangewezen gronden zijn bestemd voor rietteelt en riet-opslag, met daaraan ondergeschikt agrarisch hobbymatig gebruik, perceel ontsluitingswegen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2

De voor 'Waarde – Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van archeologische waarden.

Dubbelbestemming Waarde – Beschermd dorpsgezicht Dwarsgracht

De voor 'Waarde – Beschermd dorpsgezicht Dwarsgracht' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en versterking van de met de historische ontwikkeling samenhangende structuren en ruimtelijke kwaliteiten van het beschermd dorpsgezicht.

Naast voorgaande bestemmingen kent het plangebied een bouwvlak, is de bestaande woning een bedrijfswoning die een aanduiding 'kamelenrug' heeft en is de gevellijn bepaald. Ook is bepaald dat er maximaal 50% van het perceel mag worden bebouwd.

2.3 Strijdigheid met het bestemmingsplan

Het plan voorziet in het gewijzigd gebruik van de bestaande opstallen. Daar waar nu sprake is van een bedrijfswoning, is het de bedoeling dat de woning als reguliere woning

wordt gebruikt. Daarnaast wordt de bestaande schuur onderdeel van deze woning (bijgebouw) en wordt het bijgebouw niet meer gebruikt voor bedrijfsmatige doeleinden. Het perceel kent een groter bijgebouw dan te doen gebruikelijk. Omdat het bijgebouw geen afbreuk doet aan de bestaande situatie en passend is op het perceel, is dit, ook in de voorziene situatie acceptabel.

2.4 Ruimtelijke en functionele structuur

Het plangebied ligt in het gebied Dwarsgracht en Jonen. De ruimtelijke structuur wordt vooral bepaald door het stelsel van waterlopen, waarbij de Dwarsgracht nagenoeg volledig georiënteerd is op de gracht. De Dwarsgracht heeft een grillig verloop en vertoont een variërende breedtemaat. Hierdoor worden doorzichten soms opgesloten, wat tot aantrekkelijke ruimtes leidt. Dwarsgracht is een woonkern. Langs de gracht zijn aan weerszijden haaks op de hoofdgracht kavels van wisselende omvang gesitueerd die omgrensd worden door opvaarten. Een pad ter ontsluiting van de kavels bevindt zich wisselend aan twee zijden van de gracht, zodat er steeds een brug nodig is voor de ontsluiting.

Het perceel aan de Dwarsgracht 7 ligt ten zuiden van de Jonenweg. Aan de voorzijde van het perceel en aan de zuidzijde bevindt zich water. Op alle percelen rondom het plangebied bevinden zich woningen. Op de volgende afbeelding is de indeling van het erf weer gegeven.



Indeling erf.

2.5 Planbeschrijving

Het perceel is vele jaren gebruikt ten behoeve van activiteiten die te maken hadden met rietteelt en rietopslag. Deze activiteiten worden door de eigenaar afgebouwd. De eigenaar wil de locatie behouden ten behoeve van reguliere bewoning.

Om reguliere bewoning mogelijk te maken moet een bestemmingsplanwijziging plaatsvinden van de bestemming 'Bedrijf – Rietlandbeheer' naar een reguliere woonbestemming. Hiermee wordt de bestemming in overeenstemming gebracht met het voorziene gebruik. De bestaande bedrijfswoning houdt een woonfunctie (niet meer gekoppeld aan

bedrijfsmatige activiteiten) en de bestaande schuur behoudt een opslagfunctie, alleen nu niet meer ten behoeve van een bedrijf maar ten behoeve van een woning.

In de regels van dit bestemmingsplan heeft de schuur een aanduiding 'bestaand bijgebouw'.

Bij een eventuele sloop van de bestaande schuur mag er een bijgebouw voor terug worden gebouwd, die qua oppervlakte niet groter is dan 75% van het oorspronkelijke bijgebouw, te weten 316 m². Dat betekent dat maximaal 240 m² teruggebouwd mag worden na sloop.

Om het plan mogelijk te maken vinden geen bouwkundige of ruimtelijke ingrepen plaats. Dat betekent dat de structuur van het erf behouden blijft. Ook de toegekende waarden aan de locatie in de vorm van een beschermd dorpsgezicht worden niet aangetast.

Het plan heeft op basis van voorgaande geen ruimtelijke impact op de (woon)omgeving.

Hoofdstuk 3 Gebiedsvisie en uitgangspunten

In dit hoofdstuk wordt het plan getoetst aan relevant ruimtelijk beleid op diverse schaalniveaus. Het plan voorziet slechts in een beperkte wijziging van planologische gebruiksmogelijkheden van het perceel zonder ruimtelijke impact. Daarom wordt het beleid slechts op hoofdlijnen getoetst.

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro)

De juridische borging van de nationale belangen uit de SVIR vindt plaats in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 22 augustus 2011 vastgesteld (en aangevuld op 28 augustus 2012) en heeft als doel om vanuit een concreet nationaal belang een goede ruimtelijke ordening te bevorderen. De algemene regels bewerkstelligen dat nationale ruimtelijke belangen doorwerken tot op lokaal niveau.

Relatie met het initiatief

Onderliggend initiatief maakt geen onderdeel uit van de nationale ruimtelijke hoofdstructuur, waardoor de Barro niet van toepassing is.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Overijssel

Provinciale staten van de provincie Overijssel hebben op 12 april 2017 de 'Omgevingsvisie Overijssel 2017, Beken kleur' vastgesteld. De visie gaat over de wijze waarop de provincie de leefomgeving in de provincie wil inrichten en ontwikkelen. De Omgevingsverordening Overijssel 2017 is een vertaling van de Omgevingsvisie in bindende regels voor derden.

Duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit zijn de leidende principes of 'rode draden' bij alle initiatieven in de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel.

De provincie hanteert de volgende definitie van duurzaamheid:

'duurzame ontwikkeling voorziet in de behoefte van de huidige generatie, zonder voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien.'

Ruimtelijke kwaliteit definieert de provincie als:

'datgene wat ruimte geschikt maakt en houdt voor wat voor mens, plant en dier belangrijk is.'

Ruimtelijke kwaliteit gaat voor de provincie dus niet zozeer over 'mooi', maar vooral over 'goed': functioneel, mooi en toekomstbestendig. Deze benadering van ruimtelijke kwaliteit is in overeenstemming met de gangbare definitie. Deze is een optelsom van:

- gebruikswaarde: functionaliteit, bereikbaarheid, toegankelijkheid, nut en noodzaak van een initiatief dat ontwikkeld wordt
- belevingswaarde: beeldkwaliteit, het 'mooie', de identiteit van een gebied, het gevoel van (toekomstige) gebruikers en bewoners
- toekomstwaarde: het vermogen om ruimtelijke gevolgen van veranderende omstandigheden op te vangen (flexibiliteit, beheerbaarheid)
- Ruimtelijke kwaliteit is geen luxe, maar maatschappelijke noodzaak. Ruimtelijke kwaliteit is van grote betekenis voor het vestigingsklimaat voor bedrijven, bewoners en de toeristische mogelijkheden van een gebied. En daarmee ook voor de werkgelegenheid. Met andere woorden: de inzet op ruimtelijke kwaliteit draagt bij aan versterking van de sociaaleconomische positie van Overijssel.
- De rode draad 'sociale kwaliteit' gaat over het welzijn of 'goed voelen' van de mens. Daarbij spelen zaken als gezondheid en vitaliteit een belangrijke rol, maar ook arbeidsparticipatie (mede in relatie tot onderwijs), sociale uitsluiting en armoede. In de Omgevingsvisie beperkt de provincie zich tot het welzijn van de mens in relatie tot de fysieke leefomgeving.

De ambitie van Overijssel is om een vitale samenleving tot ontplooiing te laten komen in een mooi landschap. Een samenleving, waarin alle Overijsselaars zich thuis voelen en participeren. Met bloeiende steden als motoren voor cultuur en werkgelegenheid, ingebed in een landschap, waarin wonen, natuur, landbouw en water elkaar versterken.

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarische cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. De kwaliteitsopgaven en voorwaarden op basis van gebiedskenmerken, kunnen te maken hebben met landschappelijke inpassing, infrastructuur, milieuaspecten, bodemaspecten, cultuurhistorie, toeristische en recreatieve aantrekkingskracht, natuur, water et cetera. De gebiedskenmerken zijn soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend.

Relatie met het initiatief

Voorliggend plan voorziet slechts in het wijzigen van de planologische gebruiksmogelijkheden van één perceel, waarbij de bedrijfsmatige gebruiksmogelijkheden verdwijnen en het perceel een woonbestemming krijgt. Omdat ten behoeve van deze bestemmingsplanwijziging slechts het gebruik gewijzigd hoeft te worden, heeft dit plan geen ruimtelijke impact. Wel draagt het plan, in lijn met het provinciale beleid, bij aan de verbetering van de duurzame gebruiksmogelijkheden van een locatie. Omdat er geen sprake is van bouwkundige ingrepen, worden de bestaande waarden van de woning niet aangetast en wordt geen inbreuk gedaan op de kwaliteiten van het gebied zoals deze voortvloeien uit het aangewezen beschermde dorpsgezicht. Deze blijven behouden en daarmee is het plan niet in strijd met het provinciale beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Omgevingsvisie 2017

De Omgevingsvisie richt zich op de fysieke omgeving: de ruimte waarin bewoners, bezoekers, instellingen en ondernemingen van de gemeente zich bevinden en het leefgebied van mensen, planten en dieren. De gemeente Steenwijkerland wil met de Omgevingsvisie de omgevingskwaliteit van Steenwijkerland naar een hoger plan tillen. Omgevingskwaliteit wordt gedefinieerd als de integrale kwaliteit van ruimtes; het gaat er niet alleen om hoe deze ruimtes eruitzien, maar ook waartoe en op welke manier ze functioneren, hoe ze gebruikt worden en hoe de (functies van de) ruimtes met elkaar samenhangen en bijdragen aan het beter functioneren van de samenleving.

Relatie met het initiatief

Voorliggend plan voorziet in de planologische wijziging van de gebruiksmogelijkheden van bestaande bebouwing. Het wijzigen van de bestemming is niet in strijd met de uitgangspunten van de omgevingsvisie. De omgevingskwaliteit, waar in de omgevingsvisie veel aandacht voor is, wordt niet aangetast.

Woonvisie Steenwijkerland 2017 - 2021

In de woonvisie zijn de gemeentelijke doelstellingen ten aanzien van het woonbeleid geformuleerd. Een belangrijke doelstelling van de gemeente is passende woonruimte voor alle inwoners, waarbij wordt aangesloten bij de vraag.

Relatie met het initiatief

In voorliggend geval is onder andere sprake van het omzetten van een bedrijfswoning in een reguliere woning. De bewoners van de (voormalige) bedrijfswoning blijven op de locatie wonen. Daarmee wordt voorzien in een specifieke vraag en wordt invulling gegeven aan het gemeentelijk woonbeleid.

Conclusie

Voorliggend plan is op hoofdlijn getoetst aan ruimtelijk beleid op verschillende schaalniveaus. Hieruit blijkt dat het plan in lijn is met dit beleid.

Hoofdstuk 4 Milieuhygiënische en planologische aspecten

4.1 Externe veiligheid

Beleidskader

In het kader van ruimtelijke procedures conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient het aspect externe veiligheid in acht te worden genomen. Het gaat hierbij om risico's ten aanzien van het vervoer, de opslag en het bewerken van gevaarlijke stoffen. De risico's met betrekking tot gevaarlijke stoffen worden geduid in het zogenaamde Plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR). Het groepsrisico dient in veelal de meeste ruimtelijke procedures verantwoord te worden. De verantwoording is erop gericht om een weloverwogen besluit te nemen over het groepsrisico. Het uiteindelijke besluit is aan het bevoegd bezag.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) staat wanneer het groepsrisico moet worden verantwoord. In de artikelen 12 en 13 van het Bevi is de verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag ten aanzien van de acceptatie van het groepsrisico wettelijk geregeld. Artikel 12 regelt de verantwoordingsplicht bij omgevingsvergunningen voor de activiteit milieu en artikel 13 bij de vaststelling van besluiten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. In artikel 13 lid 1 onder a tot en met i staat aangegeven welke onderwerpen in de verantwoordingsplicht aan de orde moeten komen.

Analyse

In het kader van het initiatief is de risicokaart geraadpleegd. Hieruit blijkt dat zich in de directe omgeving van het plangebied geen risicobronnen bevinden die van invloed zijn op het plan. Andersom geldt dat de woning geen milieukundige impact heeft op de omgeving.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid is niet van invloed op onderliggend plan.

4.2 Flora en fauna

Beleidskader

Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is onderdeel van een toets aan een goede ruimtelijke ordening. Daarom dient ieder plan waarvoor een wijziging van het bestemmingsplan optreedt te worden getoetst aan de Wet Natuurbescherming (Wnb). Het gaat daarbij zowel om gebiedsbescherming als soortenbescherming.

Analyse

Het plan voorziet in een wijziging van een bedrijfsbestemming naar een woonbestemming, zonder dat er bouwkundige of ruimtelijke ingrepen plaatsvinden. Omdat er slechts sprake is van een gewijzigd gebruik in de vorm van wonen, is er reden om aan te nemen dat het plan geen negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermde gebieden. Sterker, er is redelijkerwijs aan te nemen dat een woonfunctie minder impact heeft dan een bedrijfsmatige functie. Onderzoek is in een vervolgtraject dan ook niet nodig.

Gebiedsbescherming

Op basis van de geldende planologische situatie wordt de bestemming 'Bedrijf – Rietland-beheer' omgeschakeld naar de voorziene bestemming 'Wonen'. Daardoor kan er redelijkerwijs worden aangenomen dat er geen verslechtering plaatsvindt van de stikstofdepositie op natuurgebieden.

Conclusie

Het plan is op basis van het aspect 'flora en fauna' uitvoerbaar.

4.3 Bodem

Beleidskader

In het kader van het besluit bodemkwaliteit dient aangetoond te worden dat nieuwe bestemmingen (bij voorkeur) op schone grond worden gerealiseerd. Dit, om aan te kunnen tonen dat er geen risico's voor de gezondheid optreden bij het beoogde gebruik.

Analyse

In het kader van voorliggend plan is een verkennend en afperkend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het bodemonderzoek zijn als bijlage 1 opgenomen. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater). Het onderzoek is onder andere uitgevoerd aan de hand van het uitvoeren van boringen.

Ter plaatse van boring 11 en 1103 zijn overschrijdingen van de interventiewaarde met barium, lood en zink aangetoond. De herkomst van de sterk verhoogde gehalten met zware metalen is onbekend. Er zijn geen bijmengingen waargenomen die dergelijke verontreinigingen kunnen veroorzaken. De omvang van de interventiewaarde overschrijdingen met barium, lood en zink is middels de aanvullende boringen 1100 t/m 1105 in beeld gebracht. De minimale omvang van de interventiewaarde overschrijdingen met barium (GSSD 5.780 mg/kg d.s.), lood (GSSD 2.532 mg/kg d.s.) en zink (GSSD 5.798 mg/kg d.s.) wordt geschat op circa 41 kubieke meters bodemvolume (circa 41 m² oppervlakte, traject: 0,0 – 1,0 m -mv.). De verontreiniging is in zuidwestelijke richting mogelijk perceeloverschrijdend. Tevens is de verontreiniging mogelijk aanwezig onder de fundering van de bestaande schuur, waar het niet mogelijk was een boring te plaatsen. Daarnaast is de verontreiniging bij boring 1103 verticaal (>1,0 m -mv.) nog niet volledig afgeperkt. In bijlage 7 van het bodemonderzoek is een overzichtstekening bijgevoegd met de verontreinigingscontour. Verder zijn op het perceel in de grond en het grondwater maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde/streefwaarde aan onderzochte componenten aangetoond.

Er is op de locatie sprake van een immobiele bodemverontreiniging vermoedelijk veroorzaakt vóór 1 januari 1987. Hiervoor is het omvangcriterium van de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing ter bepaling van de ernst en saneringsnoodzaak. Op basis van de risicobeoordeling met Sanscrit (2.8) zijn er bij het toekomstig gebruik van de locatie (wonen met tuin) onaanvaardbare humane risico's. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en de locatie moet met spoed worden gesaneerd. De risicobeoordeling is bijgevoegd als bijlage 6 van het bodemonderzoek.

Omdat sprake is van een saneringsnoodzaak, wordt het vervuilde deel van het plangebied gesaneerd. Deze sanering wordt uitgevoerd gedurende de looptijd van het

ontwerpbestemmingsplan. Het bestemmingsplan wordt niet eerder vastgesteld dan dat de sanering is afgerond.

De mogelijkheid bestaat dat onder de bestaande schuur op het perceel ook sprake is van vervuiling. Er heeft geen onderzoek plaatsgevonden onder de schuur. Hierover heeft afstemming plaatsgevonden met de Omgevingsdienst. Over de saneringsnoodzaak heeft afstemming plaatsgevonden met de Omgevingsdienst. Omdat in de schuur een gesloten verharding aanwezig is, zal een eventuele verontreiniging met immobiele stoffen als barium, lood en zink niet leiden tot risico's voor de volksgezondheid. In die zin is het terrein na de sanering geschikt voor de beoogde woonbestemming.

Wanneer onverhoopt blijkt dat de grond tegen of onder de fundering van de schuur sterk verontreinigd is, kan deze verontreiniging op een natuurlijk moment alsnog worden gesaneerd. Een natuurlijk moment is de sloop van de bestaande schuur en het verwijderen van de betonvloer. Indien daar sprake van is wordt bodemonderzoek uitgevoerd, mogelijk gevolgd door een sanering. Deze verplichting is opgenomen in de regels van het bestemmingsplan.

Conclusie

Op basis van uitgevoerd bodemonderzoek is een vervuiling binnen het plangebied aan de orde gekomen. Deze vervuiling wordt gesaneerd. Eventuele vervuiling onder de bestaande schuur is niet in beeld gebracht. Gezien de aard van de mogelijke sanering en de afdekking in de vorm van een betonvloer, is van een acuut risico geen sprake. In de regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat bij de sloop van de schuur onderzoek naar de bodemkwaliteit moet plaatsvinden om te bepalen of de dan vrijkomende grond geschikt is voor de functie 'wonen'.

4.4 Water

Beleidskader

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten.

Analyse

Het plan voorziet in het wijzigen van de planologische gebruiksmogelijkheden van een perceel. Het plan kent geen fysieke (bodem) ingrepen die van invloed kunnen zijn op de waterhuishouding. Het verhard oppervlakte neemt niet toe en ook de bebouwing neemt niet toe.

Ook de voorziene functie (wonen) maakt dat er geen invloed is op de waterhuishouding. Daarbij wordt opgemerkt dat in de feitelijke situatie al sprake is van bewoning. Dit wijzigt niet.

Relevant beleid

Het beleid van het waterschap Drents Overijsselse Delta staat beschreven in het waterbeheerplan 2016-2021. Specifiek voor het stedelijke gebied heeft het waterschap het beleid

geformuleerd in Water Raakt! . Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Conclusie

Het plan is op basis van het aspect 'water' uitvoerbaar.

4.5 Parkeren en verkeer

Beleidskader

In het kader van ruimtelijke plannen dient te worden aangetoond dat het plangebied goed bereikbaar is en dat het plan niet leidt tot ongewenste situaties ten aanzien van parkeren. Om de parkeerbehoefte te bepalen wordt doorgaans gebruik gemaakt van de parkeergetallen van het CROW. Het CROW hanteert op basis van functie en ligging de te verwachten parkeerbehoefte waar een initiatief aan dient te voldoen.

Analyse

In de huidige situatie is sprake van een bedrijfsmatige functie en een bedrijfswoning. Het perceel Dwarsgracht 7 is uitsluitend te voet en per boot bereikbaar. In het lint van Dwarsgracht is openbare parkeergelegenheid aanwezig. De verkeer- en parkeerdruk neemt netto gezien niet toe ten gevolge van het plan: de bedrijfswoning wordt een reguliere woning, het bedrijf stopt aan de Dwarsgracht 7 en er wordt geen woning of functie toegevoegd.

Conclusie

Het plan is op basis van de aspecten 'parkeren en verkeer' uitvoerbaar.

4.6 Archeologie, landschap en cultuurhistorie

Beleidskader

De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is per die datum overgegaan naar de Erfgoedwet. In de Erfgoedwet stellen Rijk en provincie dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

Tevens moet in het kader van ruimtelijke ingrepen of bestemmingsplanwijzigingen worden afgewogen of er sprake is van de aantasting van monumentale waarden.

Analyse

Archeologie

Voorliggend plangebied kent een archeologische bestemming, bestemming 'Waarde-archeologie 2'. De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van mogelijk te verwachten hoge archeologische waarden van de gronden. Omdat in het kader van voorliggend plan geen bodemingrepen plaatsvinden en de grond derhalve niet wordt geroerd, is archeologisch onderzoek niet nodig. De archeologische

dubbelbestemming wordt wel opgenomen in dit bestemming om de archeologische waarden voor de toekomst te beschermen.

Landschap en cultuurhistorie

Voorliggend plan ligt binnen het beschermde Dorpsgezicht Dwarsgracht. Daarnaast is in het bestemmingsplan opgenomen dat de bebouwing van de (bedrijfs)woning in de vorm van een kamelenrug moet plaatsvinden en is er een specifieke rooilijn aangeduid. Dit alles om de waarden van de plek te behouden. Omdat voorliggend plan slecht voorziet in een gewijzigd gebruik van bestaande gebouwen en niet in bouwkundige ingrepen, blijven de bestaande waarden behouden. In het gewijzigde bestemmingsplan worden de huidige waarden opnieuw vastgelegd.

Conclusie

Voorliggend plan kent vanuit de aspecten archeologie, landschap en cultuurhistorie geen beperkingen.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

Beleidskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden beoordeeld of bedrijven in de omgeving worden belemmerd door de ontwikkeling en of ter plaatse van gevoelige functies, zoals woningen, sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (VNG, editie 2009). Per milieucategorie geldt een minimaal gewenste afstand, de richtafstand. Deze richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds als uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunning vrij bouwen mogelijk is. De in de handreiking opgenomen afstanden zijn indicatief en kunnen per gebiedstype, waarin de ontwikkeling zal plaatsvinden, verschillen. Hierbij is het uitgangspunt dat deze afstanden gemotiveerd worden toegepast. Wanneer het plangebied en omgeving getypeerd kunnen worden als 'gemengd gebied' bedragen de hindercontouren minder. De VNG-publicatie omschrijft een gemengd gebied als: *'Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels horeca en kleine bedrijven.'*

Analyse

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich binnen een straal van 100 meter alleen woningen. Woningen hebben geen milieukundige impact. De dichtst bij zijnde bedrijfsmatige bestemming ligt op ongeveer 110 meter ten noorden van het plangebied, aan de Dwarsgracht. Ter plaatse mogen zich alleen bedrijven uit milieucategorie 1 en 2 vestigen, met een maximale richtafstand van 30 meter. Derhalve ligt het plangebied op voldoende afstand van deze bedrijfsbestemming.

Andersom geldt dat de milieukundige impact van het perceel ten gevolge van de bestemmingsplanwijziging afneemt. Dit is gunstig voor de omliggende woningen.

Conclusie

Voorliggend plan is op basis van het aspect bedrijven en milieuzonering uitvoerbaar.

4.8 Luchtkwaliteit

Beleidskader

Op 15 november 2007 is de nieuwe Wet Milieubeheer in werking getreden. In deze wet is ook de regeling voor luchtkwaliteit opgenomen. De wet is enerzijds bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te pakken als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkeling, ondanks overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit. De Wet Milieubeheer voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wet milieubeheer geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Analyse

Het plan voorziet in de transformatie van een bedrijfsbestemming naar een woonbestemming op basis waarvan 1 woning is toegestaan. Het betreft hier een plan categorie 3a.2. (woningbouwlocatie) overeenkomstige bijlage 3a van de Regeling niet in betekende mate bijdragen (milieukwaliteitseisen). Per ontsluitingsweg worden minder dan 1500 woningen en/of minder dan 100.000 m² bvo kantoor gerealiseerd. Volgens bijlage 3B van de Regeling draagt het plan hierdoor 'niet in betekende mate' bij. Er hoeft daarom niet getoetst te worden aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof.

4.9 Geluid

Beleidskader

Ten aanzien van het aspect 'geluidhinder' is de Wet geluidhinder (Wgh) bepalend. Uitgangspunt is dat er geen met deze wet strijdige situaties ontstaan. Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) moet bij het opstellen of wijzigen van bestemmingsplannen rekening worden gehouden met de geluidsproductie van luchtvaartverkeer, wegverkeer, spoorwegen en industrie.

De Wet geluidhinder beschermt de volgende objecten:

- woningen;
- andere geluidgevoelige gebouwen;
- geluidgevoelige terreinen.

Deze bescherming geldt als het gebruik van deze objecten is toegestaan volgens het bestemmingsplan, de beheersverordening, omgevingsvergunning, afwijken bestemmingsplan of beheersverordening.

Analyse

Voorliggend plangebied ligt niet binnen de invloedssfeer van wegen, industrie, luchtverkeer of spoorwegen. Het uitvoeren van akoestisch onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect akoestiek is daarom geen beperkende factor voor onderliggend plan.

4.10 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Beleidskader

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. De wijziging van het Besluit m.e.r. volgt uit de implementatie van artikel 1, vierde lid, onder a en b, van Richtlijn 2014/52/EU van de Europese Unie. De artikelen 7.16 tot en met 7.20a van de Wet milieubeheer (Wm) zijn in de nieuwe wetgeving voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst van toepassing, waarbij het niet uitmaakt of het een activiteit betreft boven of onder de D-drempel.

In het gewijzigde Besluit m.e.r. is de procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven. Voor elke aanvraag, waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is, dienen de volgende stappen genomen te worden.

1. De initiatiefnemer stelt een aanmeldingsnotitie op. Indien de gemeente initiatiefnemer is hoeft die geen aanmeldnotitie op te stellen.
2. Het bevoegd gezag neemt binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit. Dit besluit hoeft niet in de Staatscourant gepubliceerd te worden.
3. De initiatiefnemer voegt het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit bij de vergunningaanvraag (Artikel 7.28 Wet milieubeheer).

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Het besluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning heeft betrekking op activiteiten die voorkomen op de D-lijst (D11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen) uit het Besluit m.e.r. Voor deze activiteit zijn drempelwaarden opgenomen voor de omvang het stedelijke ontwikkelingsproject. Deze drempelwaarden betreffen stedelijke ontwikkelingsprojecten met een omvang van:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- een aaneengesloten gebied dat 2.000 of meer woningen omvat of
- een bedrijfspvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De oppervlakte van de voorgenomen activiteit blijft onder de drempelwaarden van 100 hectare en het bedrijfspvloeroppervlakte van 200.000 m². De voorgenomen activiteit voorziet niet in het bouwen van 2000 of meer woningen. Er is gelet op aard en omvang van het plan geen sprake van een stedelijke ontwikkeling.

De kenmerken van het project worden in toelichting hoofdstuk 3 beschreven. Aangezien de ontwikkeling zich beperkt tot de wijziging van het gebruik van het perceel en daarmee in de afname van bedrijfsmatige activiteiten, zijn de effecten van het plan op de omgeving positief. De effecten hebben met name te maken met afname van verkeer en de emissie die daardoor veroorzaakt wordt.

Er treden ten gevolge van het plan geen effecten op kwetsbare gebieden op. Van cumulatie met andere projecten is geen sprake. Het gaat om op een opzichzelfstaande ontwikkeling.

In aanvulling op het voorgaande zijn in het kader van de voorgenomen ontwikkeling de belangrijkste milieuaspecten in beeld gebracht in dit hoofdstuk. Tezamen met de overige hoofdstukken vormen deze paragrafen de zogenaamde aanmeldingsnotitie in het kader van het Besluit milieueffectrapportage.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een ontwikkeling die invloed heeft op het milieu. Belangrijke milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. De uitgevoerde analyse geeft voldoende inzicht in de milieugevolgen om een gewogen besluit omtrent voorliggend bestemmingsplan en een eventueel op te stellen m.e.r. te kunnen nemen. Het opstellen van een milieueffectrapportage zal geen verder inzicht verschaffen op de relevante milieuaspecten.

Hoofdstuk 5 Juridische opzet

5.1 Toelichting

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op de bestaande en toekomstige situatie van het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het opstellen van dit bestemmingsplan: de verbeelding (plankaart) en de regels.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de opzet van dit bestemmingsplan. Daarnaast worden de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels verantwoord. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom bepaalde bestemmingen zijn aangewezen en waarom bepaalde bebouwing acceptabel is.

De regels van het bestemmingsplan bestaan uit de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels;
- Hoofdstuk 3 Algemene regels;
- Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels.

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De Standaard voor vergelijkbare bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012) is verplicht.

De Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 maakt het mogelijk bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. Vergelijkbare bestemmingsplannen leiden tot een betere dienstverlening en tot een effectievere en efficiëntere overheid.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden

5.2 Toelichting op de planregels

5.2.1 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat regels die gelden voor het gehele plangebied en bestaat uit:

artikel 1 Begrippen:

In dit artikel wordt dit bestemmingsplan aangeduid.

artikel 2 Wijze van meten:

In dit artikel wordt aangegeven op welke wijze wordt gemeten binnen de geldende regels van het bestemmingsplan.

5.2.2 Planregels

Hoofdstuk 2 bevat de juridische vertaling van de verschillende bestemmingen die voorkomen in het plangebied. Voor ieder gebied op de verbeelding is de bestemming aangegeven.

Deze bestemmingen zijn in de regels onderverdeeld in onder meer:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;
- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen;
- Afwijken van de gebruiks- en bouwregels: onder welke voorwaarde mag afgeweken worden van de aangegeven bestemmingen en bouwregels;

In paragraaf 5.2.5 worden de verschillende bestemmingen toegelicht en wordt ook per bestemming aangegeven waarom voor bepaalde gronden voor deze is gekozen.

5.2.3 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels, waarin wordt aangegeven welke bepalingen van toepassing zijn. Het gaat daarbij concreet om de van toepassing zijnde bestemmingen, bouwregels, gebruiksregels en afwijkingsregels.

5.2.4 Overgangsregel en slotregel

In hoofdstuk 4 staan de overgangs- en slotbepalingen. In de slotregel (artikel 13) is bepaald wat de officiële naam van het bestemmingsplan is.

5.2.5 Nadere toelichting op de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing opgericht mag worden. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar mogelijk worden gemaakt en is gekozen welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden. Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de keuzes die zijn gemaakt nader onderbouwd. Hierbij zullen de bestemmingen in dezelfde volgorde als in de regels worden behandeld.

Artikel 3 Tuin

De voor 'Tuin aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen behorende bij op de aangrenzende gronden gelegen gebouwen, parkeren, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, met de daarbij behorende voorzieningen.

Artikel 4 Wonen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen. In de regels is opgenomen dat er één woning gerealiseerd mag worden. Tevens is opgenomen dat het bestaande bijgebouw gebruikt mag worden als bijgebouw in de bestaande omvang, maar dat bij sloop en vervangende nieuwbouw een kleiner bijgebouw gerealiseerd moet worden.

Artikel 5 Waarde – Archeologie 2

De voor 'Waarde – Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van archeologische waarden.

Artikel 5 Waarde – Beschermd dorpsgezicht Dwarsgracht

De voor 'Waarde - Beschermd dorpsgezicht Dwarsgracht' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en versterking van de met de historische ontwikkeling samenhangende structuren en ruimtelijke kwaliteiten van het beschermd dorpsgezicht, als nader beschreven in artikel 6.1.2. van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Deze is gedeeltelijk aangetoond in de voorgaande paragrafen. Ook spelen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid een rol.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Het plan betreft een particulier initiatief, alle kosten die voortvloeien vanuit het plan komen te lasten van deze initiatiefnemer. Tussen de gemeente en de initiatiefnemer zijn afspraken gemaakt over het verhalen van eventuele planschade, die voortvloeien uit dit plan. Planschade wordt ten laste gelegd van de initiatiefnemer.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De initiatiefnemer heeft het plan bij de buurt kenbaar gemaakt. Dit heeft op voorhand niet tot bezwaren geleid. Het ontwerp van het bestemmingsplan wordt 6 weken ter inzage gelegd. Eenieder kan dit plan inzien en een zienswijze indienen.

Bijlagen

1. Verkennend en afperkend bodemonderzoek



MATEBOER
Milieutechniek BV



Rapport

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Dwarsgracht 7 te Giethoorn

Kampen

Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038—331 50 20

Almere

Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036—530 24 10

Joure

Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513—72 68 26

Zwolle

Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038—331 50 20

www.mateboer.nl



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Rapport

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Dwarsgracht 7 te Giethoorn

Opdrachtgever: Bureau voor Planvorming & Advies

Projectnummer: BO214714/JHB		Datum: 6 december 2021		Status: Definitief	
Opgesteld door: J.H. Bolks MSc		Paraaf: 		Gecontroleerd door: J.J. Stolte MSc	
				Paraaf: 	

KAMPEN
Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038 - 331 50 20

ALMERE
Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036 - 530 24 10

JOURE
Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513 - 72 68 26

ZWOLLE
Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038 - 331 50 20

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

www.mateboer.nl

Milieutechniek BV



INHOUDSOPGAVE

	Pagina:
1 INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doelstelling.....	4
1.2 Opbouw rapport	4
1.3 Verantwoording	4
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Locatie specifieke gegevens.....	6
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie	6
3 ONDERZOEKSPROGRAMMA	7
3.1 Onderzoeksstrategie.....	7
3.2 Veldwerk	8
3.3 Geselecteerde monsters en analyses	8
4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK	10
4.1 Lokale bodemopbouw	10
4.2 Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3 Veldmetingen grondwater.....	10
4.4 Analyseresultaten	11
4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming	11
4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740).....	11
5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	13
5.1 Samenvatting	13
5.1.1 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740).....	13
5.2 Conclusies	13
5.2.1 Kwaliteit bodem en herkomst verontreinigingen	13
5.2.2 Mate en omvang verontreinigingen.....	14
5.2.3 Milieuhygiënische risico's, ernst en spoedeisendheid	14
5.3 Aanbevelingen	14



TABELLEN

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740.....	7
Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater	8
Tabel 4.1 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater	10
Tabel 4.2 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming.....	11

BIJLAGEN

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorprofielen
Bijlage 3: Analysecertificaten
Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 5: Toelichting toetsingskader
Bijlage 6: Risicobeoordeling
Bijlage 7: Verontreinigingscontour



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Bureau voor Planvorming & Advies heeft Mateboer Milieutechniek BV in oktober en november 2021 een verkennend en afperkend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Dwarsgracht 7 te Giethoorn.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

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

1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 5).

1.3 Verantwoording

Dit rapport is uitsluitend samengesteld voor het gebruik door de opdrachtgever. De conclusies in dit rapport zijn alleen geldig binnen de context waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd en het rapport is opgesteld. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie en schriftelijke toestemming van Mateboer Milieutechniek BV (MMT), doet dit op eigen risico.

De conclusies zijn gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor MMT of die MMT niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Opgemerkt wordt dat het verkennend bodemonderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn.

Verder geeft een bodemonderzoek geen uitsluitsel over niet onderzochte stoffen en is een bodemonderzoek een momentopname. In de loop der tijd kan een eventuele verontreinigingssituatie zich wijzigen. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt MMT zich niet verantwoordelijk.



De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 en conform protocollen 2001 en 2002. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Mateboer Milieutechniek BV is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Mateboer Milieutechniek BV is geen eigenaar van het onderzochte terrein en heeft buiten de opdracht juridisch, financieel, personeel of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.





2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatie specifieke gegevens

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A (paragraaf 6.2.1 van de NEN 5725).

(Bron: informatie offerteaanvraag 12 oktober 2021, Omgevingsrapportage Overijssel d.d. 12 oktober 2021 en veldwerk d.d. 27 oktober 2021)

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dwarsgracht 7 te Giethoorn. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.165 m² en is kadastraal bekend als perceel GHN00-D-2194 (gedeeltelijk). De locatie betreft een woonhuis met een schuur. Op het perceel is een natuurbeheer- en rietteeltbedrijf aanwezig geweest. Op basis van de asbestdakenkaart is de schuur verdacht voor de aanwezigheid van een asbestdak. Op basis van de BAG-gegevens is de schuur in 1994 gerealiseerd en is het derhalve niet waarschijnlijk dat er asbest is toegepast. Op basis van Topotijdreis zijn in het verleden op het achterterrein mogelijk eerder opstallen aanwezig geweest. Rondom de gebouwen is de locatie (m.u.v. de toegangspaden) onverhard met gras.

In de toekomstige situatie zal de bestemming van het perceel worden omgezet van 'bedrijf' naar 'wonen'. De bestaande schuur zal een functieaanduiding 'bestaand bijgebouw' krijgen.

Op basis van de omgevingsrapportage van de provincie Overijssel zijn op de locatie geen verdachte activiteiten aanwezig geweest en is tevens geen onderzoek bekend.

Tijdens het veldwerk zijn geen verdere bijzonderheden waargenomen.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

(Bron: Dinoloket en open data Waterschap Drents Overijsselse Delta)

De bodemopbouw bestaat vanaf het maaiveld tot 2 m -mv uit een afwisseling van zand, klei en veen (Holocene afzettingen). Daaronder is tot circa 5,5 m -mv. midden en fijn zand aanwezig (formatie van Bostel). Vervolgens is tot circa 24 m -mv. midden tot grof zand aanwezig (Formatie van Kreftenheye).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is de gemiddelde hoogste grondwaterstand circa 0,6 m -mv. De grondwaterstand wordt beïnvloed door de Cornelisgracht en Dwarsgracht direct ten noorden en oosten van de onderzoekslocatie, waarvan het peil tussen circa 0,73 en 0,83 m -NAP wordt gehouden.



3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de hierboven vermelde gegevens alsmede de normen:

- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5725, januari 2017);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740 (nl), januari 2009);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740/A1 (nl), februari 2016).*

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

De verrichte werkzaamheden zijn verder uitgewerkt in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740

Veldwerk (boringen)				Chemische analyses NEN 5740		
onderzoekslocatie (oppervlakte)	boring tot 0,5 m –mv	boring tot 2,0 m –mv	boringen met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
Gehele onderzoekslocatie (ca. 2.165 m ²)	15*	2	1	2 x Standaardpakket grond incl. LUOS, 6 x Ba, Pb, Zn incl. LUOS*	1 x Standaardpakket grond incl. LUOS, 2 x Ba, Pb, Zn incl. LUOS*	1 x Standaardpakket grondwater

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

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

☐ vluchtige organische halogeenvverbindingen ☐ vinylchloride ☐ minerale olie

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

*) Op basis van de resultaten tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn ter plaatse van boring 11 overschrijdingen van de interventiewaarde met barium, lood en zink aangetoond. Er zijn ter afperking aanvullende boringen geplaatst.

Van de grond(meng)monsters van de grond zijn tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium. Het grondwater is conform protocol minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd.



3.2 Veldwerk

Het veldwerk is op 27 oktober 2021 uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer M. Zunnenberg van Mateboer Milieutechniek BV.

Het afperkend onderzoek is op 11 november 2021 uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer T. Leushuis van Mateboer Milieutechniek BV.

De peilbuis is direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens op 4 november conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 bemonsterd door gecertificeerd monsternemer de heer M. Zunnenberg van Mateboer Milieutechniek BV.

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur, olie op water reactie en bodemvreemde bijmengingen (zoals bijv. asbest). De grond is maximaal per halve meter en per zintuiglijk afwijkende bodemlaag bemonsterd.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is weergegeven in paragraaf 4.1. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen met daarop de ligging van de boringen en peilbuis weergegeven. In bijlage 2 zijn de boorprofielen van de afzonderlijke boringen opgenomen.

3.3 Geselecteerde monsters en analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een aantal (meng)monsters geselecteerd voor chemisch analytisch onderzoek in het milieulaboratorium. In tabel 3.2 zijn de geselecteerde (meng)monsters en analyses van grond en grondwater weergegeven.

Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater

Code	Interval (m –mv.)	Monsters	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming	Analyse
Grond					
MM01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,30) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,30)	Zand	-	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM02	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	Veen	-	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM03	0,60 - 2,00	01 (1,40 - 1,70) 02 (0,60 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 03 (1,00 - 1,50)	Veen	-	Standaardpakket grond incl. LUOS
Uitsplitsing MM02					
11-1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	Veen	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn)
12-1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	Veen	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn)
Afperking boring 11					
1100-2	0,50 - 1,00	1100 (0,50 - 1,00)	Veen	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof
1101-1	0,00 - 0,50	1101 (0,00 - 0,50)	Veen	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof
1102-1	0,00 - 0,50	1102 (0,00 - 0,50)	Veen	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof



Code	Interval (m –mv.)	Monsters	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming	Analyse
1103-1	0,00 - 0,50	1103 (0,00 - 0,50)	Veen	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof
1103-2	0,50 - 1,00	1103 (0,50 - 1,00)	Veen	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof
1104-1	0,00 - 0,50	1104 (0,00 - 0,50)	Veen	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof
Grondwater					
Pb 01	1,5 – 2,5 (peilfilter)	01-1-1	Grondwater	-	Standaardpakket grondwater

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

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

☐ vluchtige organische halogeenverbindingen ☐ vinylchloride ☐ minerale olie

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

De liggingen van de boorpunten en peilbuis zijn weergegeven op de tekening in bijlage 1.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het conform NEN-EN-ISO 14001: 2015-TÜV gecertificeerd en RvA-Testen geaccrediteerde laboratorium van Analytico te Barneveld.



4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Lokale bodemopbouw

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie is op het oostelijk deel vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 2,5 m -mv. hoofdzakelijk zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig, matig humeus zand aanwezig. In de ondergrond is op het oostelijk deel van het terrein vanaf 0,6 á 1,0 m -mv. een laag met veen aanwezig. Op het westelijk deel van de onderzoekslocatie is vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 1,5 m -mv. veen aanwezig.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen waarnemingen gedaan (inclusief asbest) die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse.

4.3 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 11 november 2021) zijn verwerkt in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Temperatuur (°C)
01-1-1	1,50 - 2,50	0,60	6,6	977	46,2	10

Grondwaterstand = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)

pH = zuurgraad (eenheidloos)

Ec = elektrische geleidbaarheid (in microSiemens per centimeter)

Troebelheid in NTU

Temperatuur in graden celsius

De gemeten waarden hoeven niet als afwijkend te worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

De norm voor het bemonsteren van grondwater geeft aan dat bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU aangenomen kan worden dat er geen probleem is met gronddeeltjes in het grondwater die de analyseresultaten kunnen verstoren. Een duidelijk hogere troebelheid kan reden zijn voor herbemonstering. Gezien het feit dat maximaal een streefwaarde overschrijding is aangetoond in het grondwater, wordt het niet zinvol geacht het grondwater met betrekking tot de NTU-waarden opnieuw te bemonsteren.



4.4 Analyseresultaten

4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). In bijlage 3 zijn de analyseresultaten weergegeven. In bijlage 4 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 5.

Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 4) is de volgende terminologie gehanteerd:

- Index ≤ 0 het gestandaardiseerde gemeten gehalte is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde;
- $0 > \text{Index} \leq 1$ er is sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is). Het gestandaardiseerde gemeten gehalte is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- Index > 1 er is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij chemische analyse van mengmonsters de gehalten bij de afzonderlijke analyse van de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen. De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming

Code	Interval (m –mv.)	Monsters	Zintuiglijke waarneming	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)
Grond						
MM01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,30) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,30)	-	Standaardpakket grond incl. LUOS	-	-
MM02	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket grond incl. LUOS	Kobalt (0,06) Nikkel (0,11) Koper (0,14) Zink (0,92) PAK 10 VROM (0,03)	Barium (1,75*) Lood (1,08)
MM03	0,60 - 2,00	01 (1,40 - 1,70) 02 (0,60 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 03 (1,00 - 1,50)	-	Standaardpakket grond incl. LUOS	Kobalt (0,01)	-
Uitsplitsing MM02						
11-1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn)	-	Barium (7,66*) Zink (4,4) Lood (5,17)
12-1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn)	-	-
Afperking boring 11						



Code	Interval (m –mv.)	Monsters	Zintuiglijke waarneming	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)
1100-2	0,50 - 1,00	1100 (0,50 - 1,00)	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof	Zink (0,5) Lood (0,48)	-
1101-1	0,00 - 0,50	1101 (0,00 - 0,50)	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof	Lood (0,04)	-
1102-1	0,00 - 0,50	1102 (0,00 - 0,50)	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof	Zink (0,05) Lood (0,07)	-
1103-1	0,00 - 0,50	1103 (0,00 - 0,50)	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof	-	Barium (6,34*) Zink (9,76) Lood (4,67)
1103-2	0,50 - 1,00	1103 (0,50 - 1,00)	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof	Lood (0,96)	Barium (2,22*) Zink (2,35)
1104-1	0,00 - 0,50	1104 (0,00 - 0,50)	-	Barium (Ba), Lood (Pb), Zink (Zn), Lutum + Organische stof	-	-
Grondwater						
Pb 01	1,5 – 2,5 (peilfilter)	01-1-1	-	Standaardpakket grondwater	Barium (0,1)	-

* Barium heeft geen normwaarde. Vanwege de gemeten gehalten is barium getoetst aan de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s.).



5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting

In opdracht van Bureau voor Planvorming & Advies heeft Mateboer Milieutechniek BV in oktober en november 2021 een verkennend en afperkend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Dwarsgracht 7 te Giethoorn.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

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

5.1.1 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

In monster MM01 (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) van de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten met onderzochte componenten aangetoond.

In monster MM03 (traject: 0,6 – 2,0 m -mv.) is maximaal een overschrijding van de achtergrondwaarde met kobalt aangetoond.

In monster MM02 (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) van de bovengrond zijn overschrijdingen van de interventiewaarde met barium en lood aangetoond. Daarnaast is een hoog gehalte met zink (index 0,92) aangetoond. Het mengmonster is uitgesplitst en de individuele deelmonsters zijn separaat geanalyseerd. Hieruit blijkt dat bij boring 11 in de bovengrond overschrijdingen van de interventiewaarde met barium, lood en zink zijn aangetoond.

Rondom boring 11 zijn vervolgens de afperkende boringen 1100 t/m 1105 geplaatst. In deelmonster 1103-1 (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) van de bovengrond zijn overschrijdingen van de interventiewaarde met barium, lood en zink aangetoond. In deelmonster 1103-2 (traject: 0,5 – 1,0 m -mv.) zijn overschrijdingen van de interventiewaarden met barium en zink aangetoond. In de overige deelmonsters van de afperkende boringen zijn maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarden met barium, lood en/of zink aangetoond.

In het grondwater van peilbuis 01 (filter: 1,5 – 2,5 m -mv.) is een streefwaarde overschrijding met barium aangetoond.

5.2 Conclusies

5.2.1 Kwaliteit bodem en herkomst verontreinigingen

De kwaliteit van de bodem ter plaatse van de Dwarsgracht 7 is met behulp van het verkennend en afperkend bodemonderzoek voldoende vastgesteld.

Ter plaatse van boring 11 en 1103 zijn overschrijdingen van de interventiewaarde met barium, lood en zink aangetoond. De herkomst van de sterk verhoogde gehalten met zware metalen is onbekend. Er zijn geen bijmengingen waargenomen die dergelijke verontreinigingen kunnen veroorzaken.



5.2.2 Mate en omvang verontreinigingen

De omvang van de interventiewaarde overschrijdingen met barium, lood en zink is middels de aanvullende boringen 1100 t/m 1105 in beeld gebracht.

De minimale omvang van de interventiewaarde overschrijdingen met barium (GSSD 5.780 mg/kg d.s.), lood (GSSD 2.532 mg/kg d.s.) en zink (GSSD 5.798 mg/kg d.s.) wordt geschat op circa 41 kubieke meters bodemvolume (circa 41 m² oppervlakte, traject: 0,0 – 1,0 m -mv.). De verontreiniging is in zuidwestelijke richting mogelijk perceeloverschrijdend. Tevens is de verontreiniging mogelijk aanwezig onder de fundering van de bestaande schuur, waar het niet mogelijk was een boring te plaatsen. Daarnaast is de verontreiniging bij boring 1103 verticaal (>1,0 m -mv.) nog niet volledig afgeperkt. In bijlage 7 is een overzichtstekening bijgevoegd met de verontreinigingscontour.

Verder zijn op het perceel in de grond en het grondwater maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde/streefwaarde aan onderzochte componenten aangetoond.

5.2.3 Milieuhygiënische risico's, ernst en spoedeisendheid

Er is op de locatie sprake van een immobiele bodemverontreiniging vermoedelijk veroorzaakt vóór 1 januari 1987. Hiervoor is het omvangcriterium van de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing ter bepaling van de ernst en saneringsnoodzaak.

In onderhavig geval kan worden aangegeven dat ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met barium, lood en zink in de grond (traject: 0,0 – 1,0 m -mv.). Conform de Wet Bodembescherming is aldus sprake van een saneringsnoodzaak.

Op basis van de risicobeoordeling met Sanscrit (2.8) zijn er bij het toekomstig gebruik van de locatie (wonen met tuin) onaanvaardbare humane risico's. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en de locatie moet met spoed worden gesaneerd. De risicobeoordeling is bijgevoegd als bijlage 6.

5.3 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om bij een bestemmingsplanwijziging de verontreiniging met zware metalen te saneren. De sanering dient uitgevoerd te worden door een BRL 7000 gecertificeerd bedrijf. Daarnaast dienen de saneringswerkzaamheden milieukundig begeleid te worden door een BRL 6000 gecertificeerd bedrijf. Voorafgaand aan de sanering dient een saneringsplan of BUS-melding te worden ingediend bij het bevoegd gezag. Na goedkeuring door het bevoegd gezag kan gestart worden met de sanering.

Mateboer Milieutechniek BV
6 december 2021

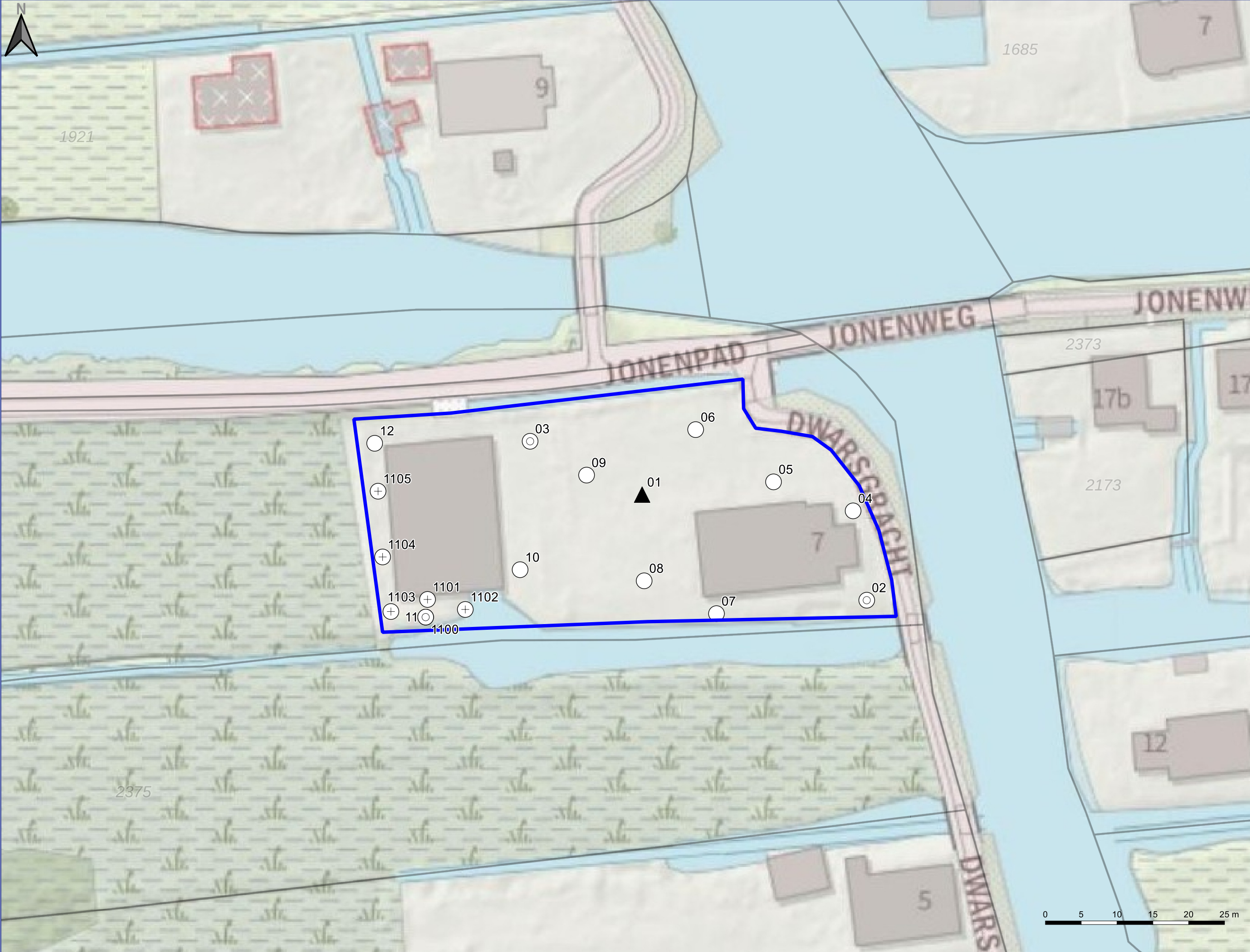


MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie





Legenda

onderzoekslocatie

Boringen

boring 0,5 m -mv.

boring 1,0 m -mv.

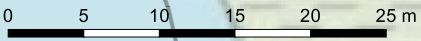
boring 1,5 m -mv.

boring 2,0 m -mv.

peilbuis

Projectnummer: BO214714
Projectleider: JHB
Product: VO
Tekenaar: JHB
Datum: 29 november 2021
Schaal (A3): 1:500
Opdrachtgever: Bureau voor Planvorming & Advies

MATEBOER
Milieutechniek BV
Zwolle - Kampen - Almere - Joure





MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

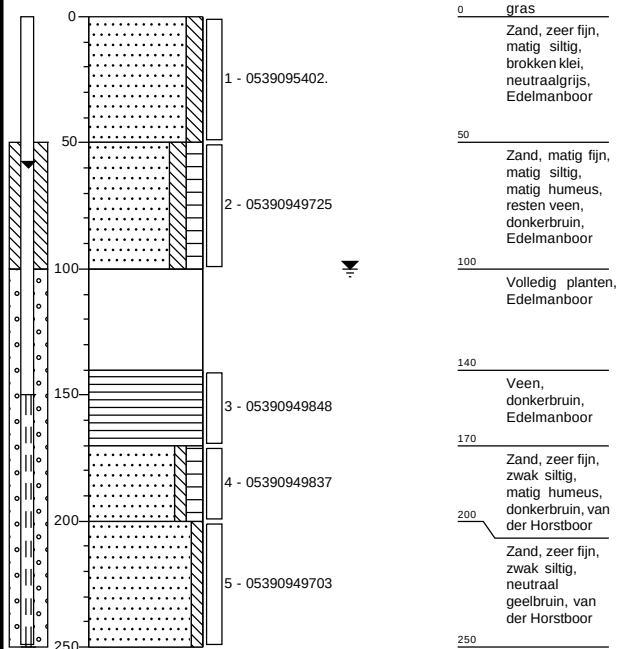
Bijlage 2: Boorprofielen



Boorprofielen

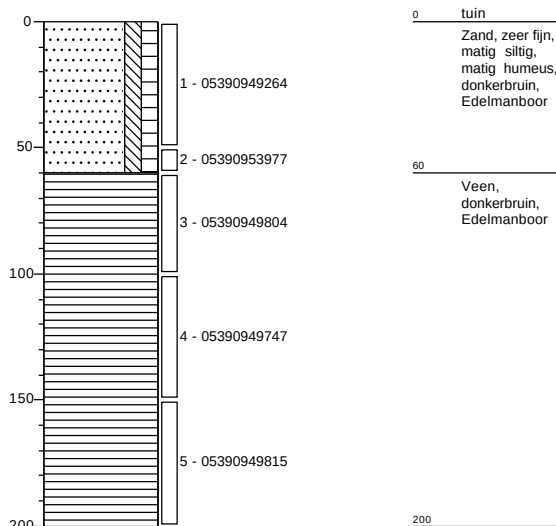
Boring: 01

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021
GWS (cm -mv): 100



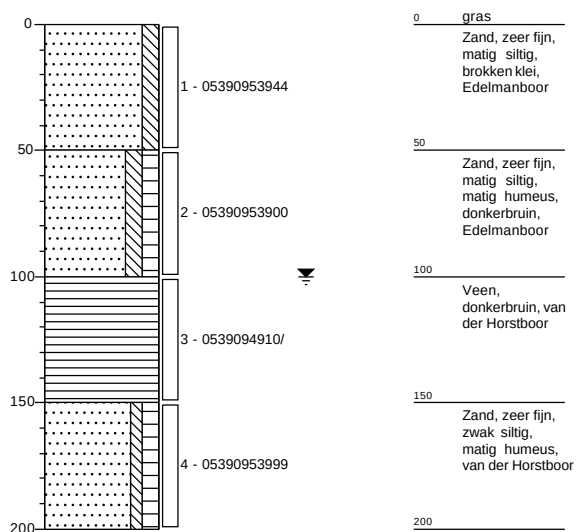
Boring: 02

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021



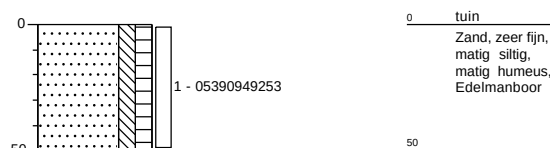
Boring: 03

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021
GWS (cm -mv): 100



Boring: 04

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



MATEBOER

Projectcode: BO214714

Projectnaam: Giethoorn, Dwarsgracht 7

Boorprofielen

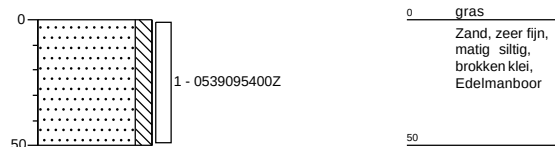
Boring: 05

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021



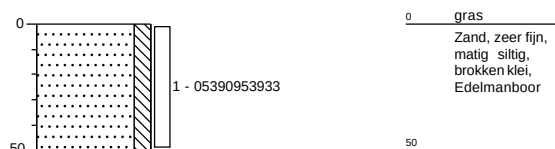
Boring: 06

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021



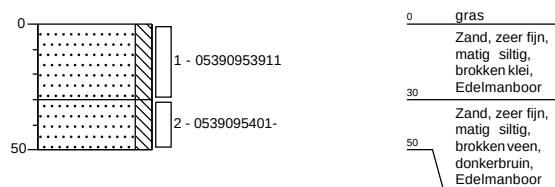
Boring: 07

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021



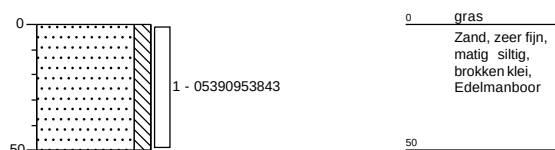
Boring: 08

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021



Boring: 09

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021



Boring: 10

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

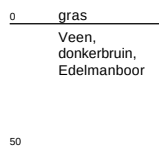
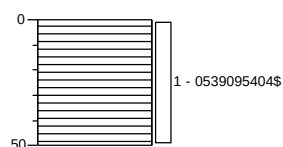
Projectcode: BO214714

Projectnaam: Giethoorn, Dwarsgracht 7

Pagina: 2 / 4

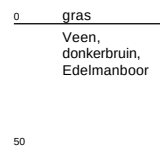
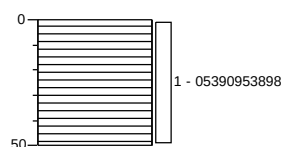
Boring: 11

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021



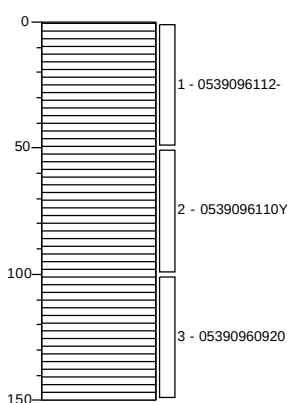
Boring: 12

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 27-10-2021



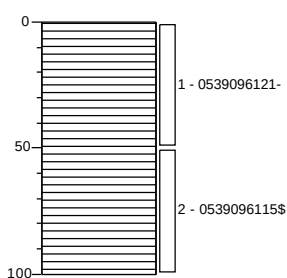
Boring: 1100

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 11-11-2021



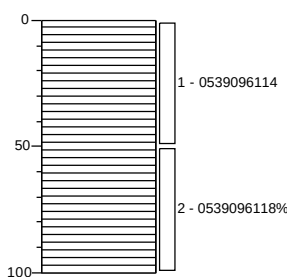
Boring: 1101

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 11-11-2021



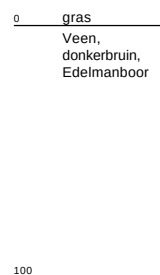
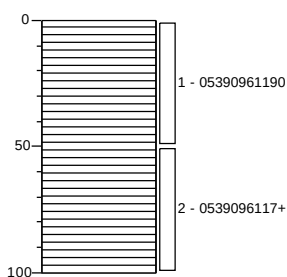
Boring: 1102

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 11-11-2021



Boring: 1103

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 11-11-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



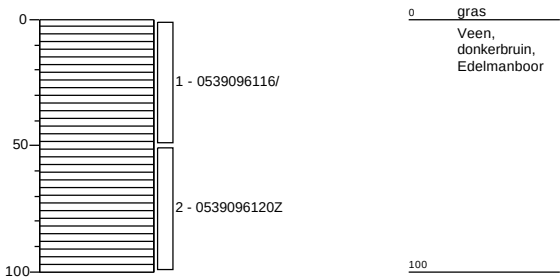
MATEBOER

Projectcode: BO214714

Projectnaam: Giethoorn, Dwarsgracht 7

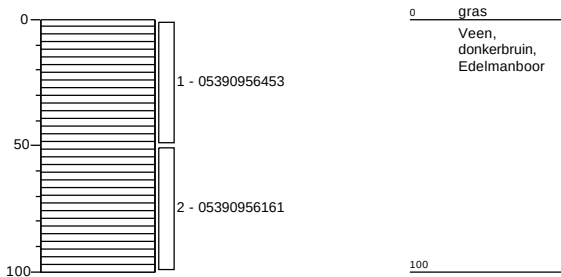
Boring: 1104

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 11-11-2021



Boring: 1105

Boormeester Tycho Leushuis
Datum: 11-11-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1: 30

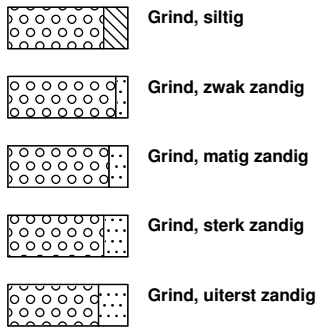


Projectcode: BO214714

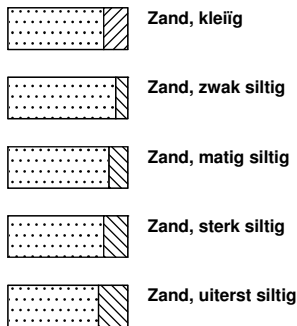
Projectnaam: Giethoorn, Dwarsgracht 7

Legenda (conform NEN 5104)

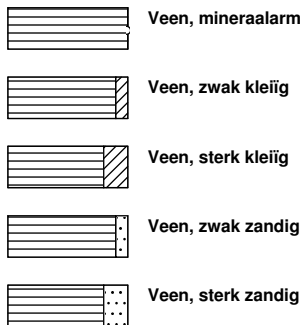
grind



zand



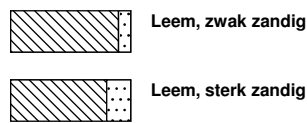
veen



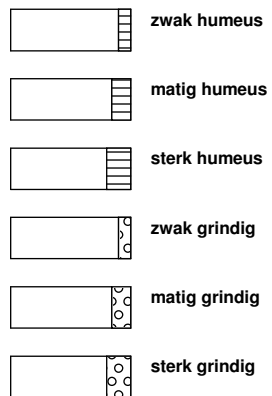
klei



leem



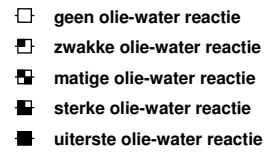
overige toevoegingen



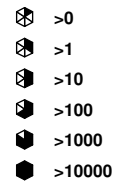
geur



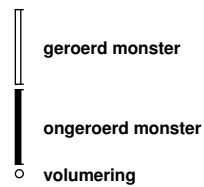
olie



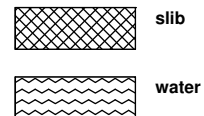
p.i.d.-waarde



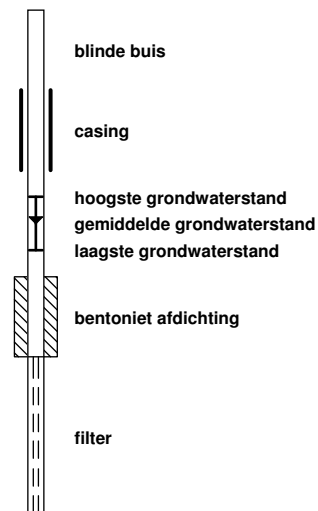
monsters



overig



peilbuis





MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 3: Analysecertificaten



Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Hermen Bolks
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 01-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021174586/1
Uw project/verslagnummer	B0214714
Uw projectnaam	Giethoorn, Dwarsgracht 7
Uw ordernummer	B0214714.31
Monster(s) ontvangen	27-Oct-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0214714
Uw projectnaam Giethoorn, Dwarsgracht 7
Uw ordernummer B0214714.31
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021174586/1
Startdatum analyse 27-Oct-2021
Datum einde analyse 01-Nov-2021
Rapportagedatum 01-Nov-2021/17:41
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.1		
S Droge stof	% (m/m)		35.6	26.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	38.2	48.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97	61	51
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.1	5.8	7.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	560	63
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.75	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	10	7.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	71	9.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.3	19	8.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	630	31
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27	600	40
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	13	<15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	110	110
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	170	190
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	20	30
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	320 ¹⁾	350 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08	Grond (AS3000)	12364095
2	MM02 11 (0-50) 12 (0-50)	Grond (AS3000)	12364096
3	MM03 01 (140-170) 02 (60-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (100-150)	Grond (AS3000)	12364097

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0214714
 Uw projectnaam Giethoorn, Dwarsgracht 7
 Uw ordernummer B0214714.31
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021174586/1
 Startdatum analyse 27-Oct-2021
 Datum einde analyse 01-Nov-2021
 Rapportagedatum 01-Nov-2021/17:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.30	0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.24	0.068
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.053	1.5	0.33
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.80	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.1	0.25
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.61	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.1	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.86	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.058	1.0	0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	7.6	1.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08	Grond (AS3000)	12364095
2	MM02 11 (0-50) 12 (0-50)	Grond (AS3000)	12364096
3	MM03 01 (140-170) 02 (60-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (100-150)	Grond (AS3000)	12364097

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021174586/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12364095	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0 -50) 06 (0-50) 07 (0-5				
0539095402	01	0	50	27-Oct-2021	1
0539094926	02	0	50	27-Oct-2021	1
0539095394	03	0	50	27-Oct-2021	1
0539094925	04	0	50	27-Oct-2021	1
0539095398	10	0	30	27-Oct-2021	1
0539095393	07	0	50	27-Oct-2021	1
0539095391	08	0	30	27-Oct-2021	1
0539095384	09	0	50	27-Oct-2021	1
0539095400	06	0	50	27-Oct-2021	1
0539094923	05	0	50	27-Oct-2021	1
12364096	MM02 11 (0-50) 12 (0-50)				
0539095389	12	0	50	27-Oct-2021	1
0539095404	11	0	50	27-Oct-2021	1
12364097	MM03 01 (140-170) 02 (60-100) 02 (100-150) 02 (150 -200) 03 (100-150)				
0539094984	01	140	170	27-Oct-2021	3
0539094910	03	100	150	27-Oct-2021	3
0539094980	02	60	100	27-Oct-2021	3
0539094974	02	100	150	27-Oct-2021	4
0539094981	02	150	200	27-Oct-2021	5

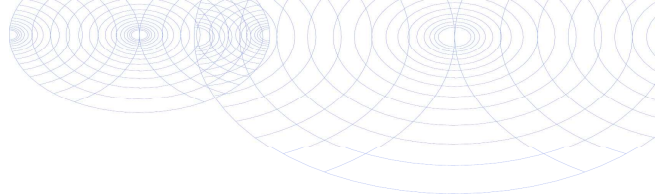
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021174586/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021174586/1

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
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

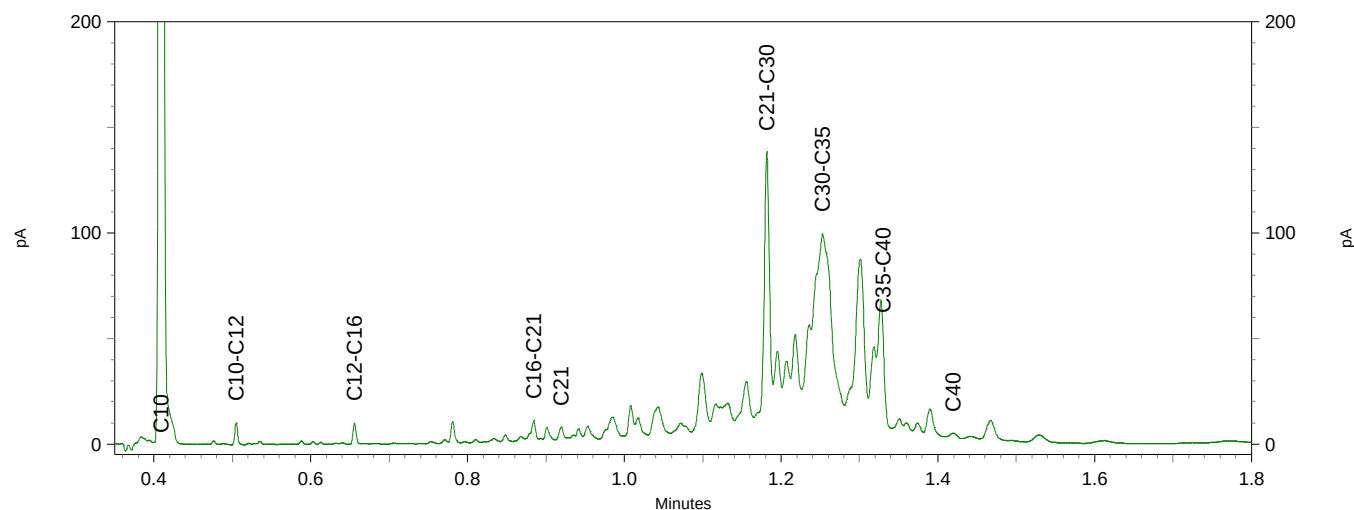
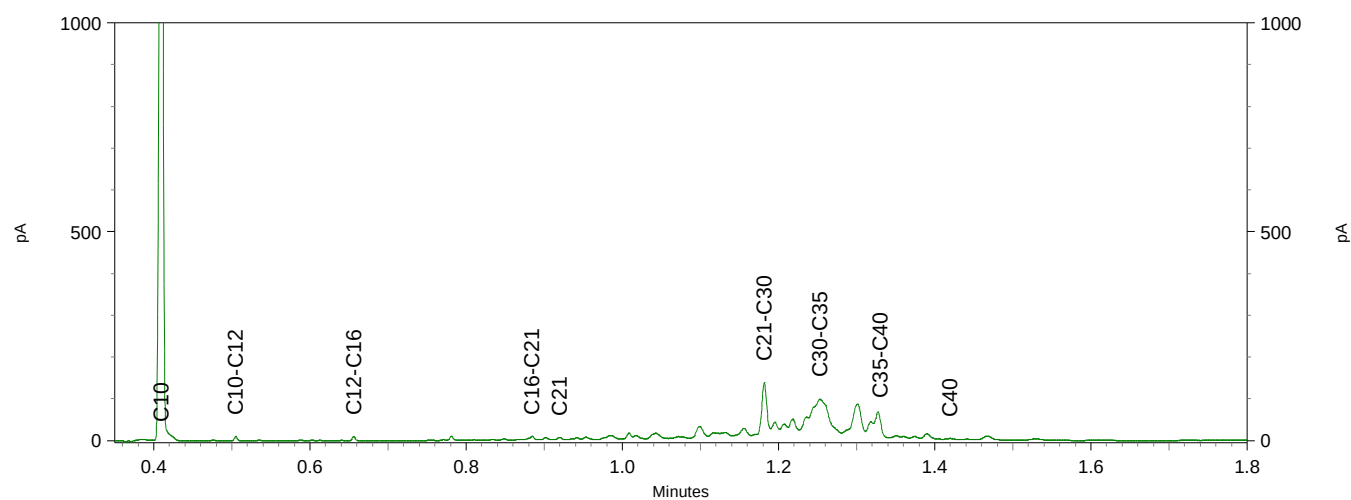
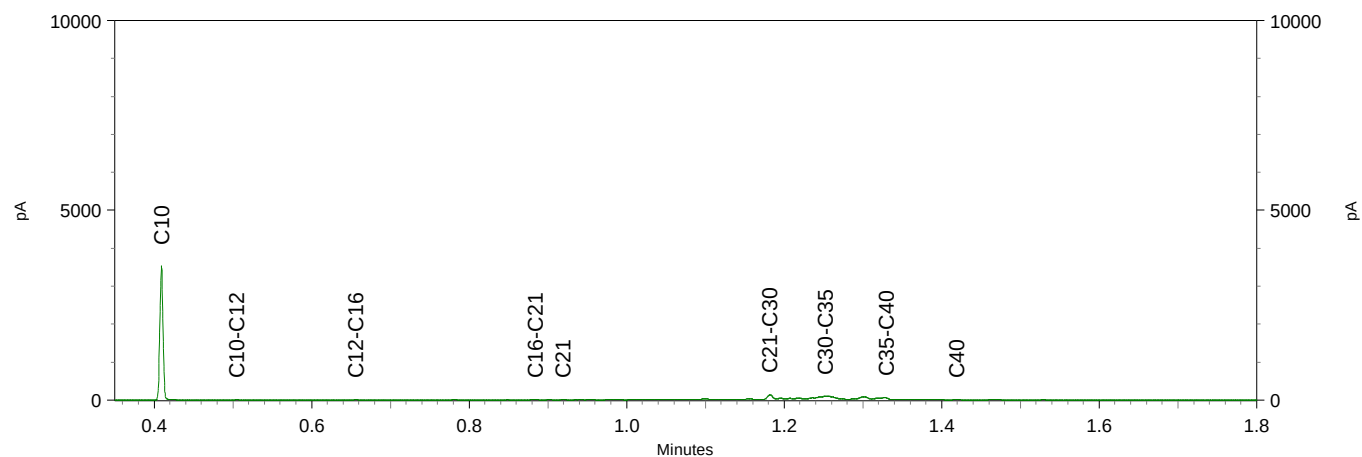
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12364096

Certificate no.: 2021174586

Sample description.: MM02 11 (0-50) 12 (0-50)

V

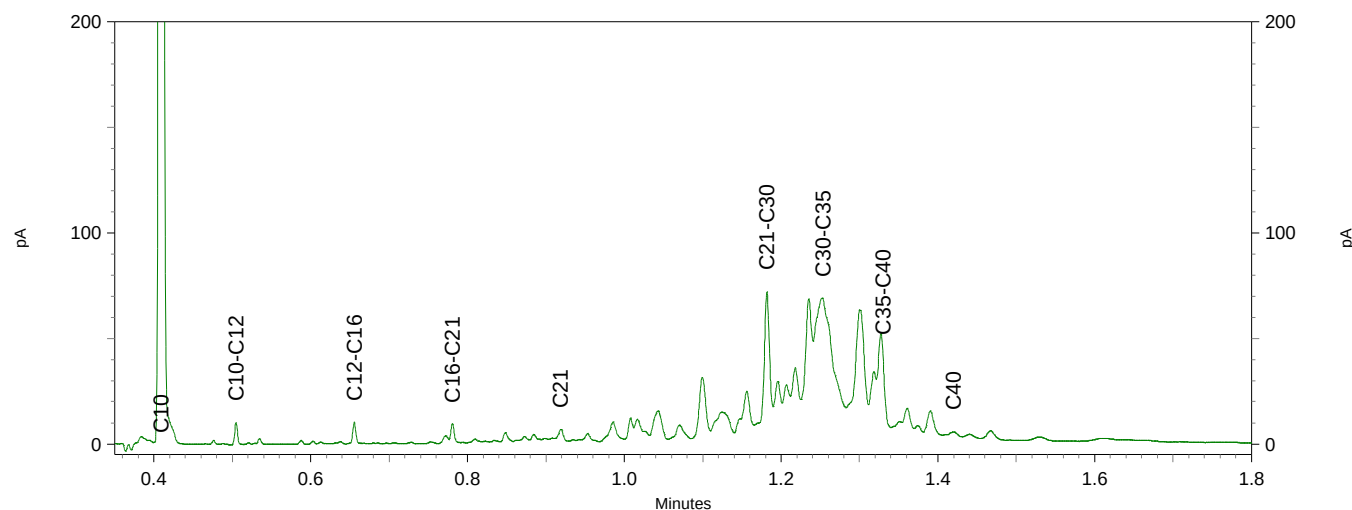
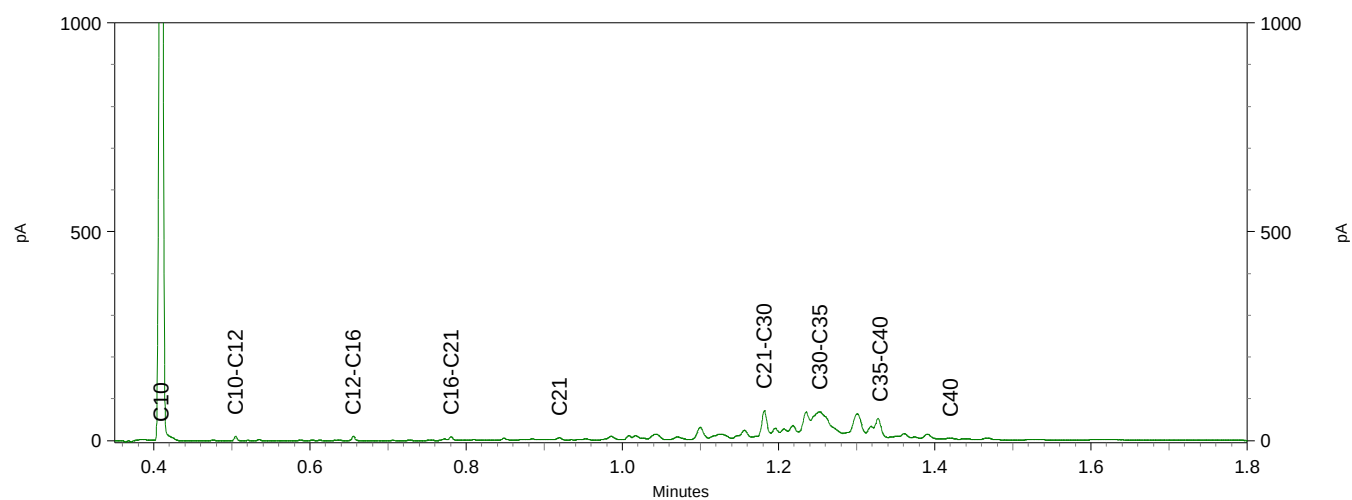
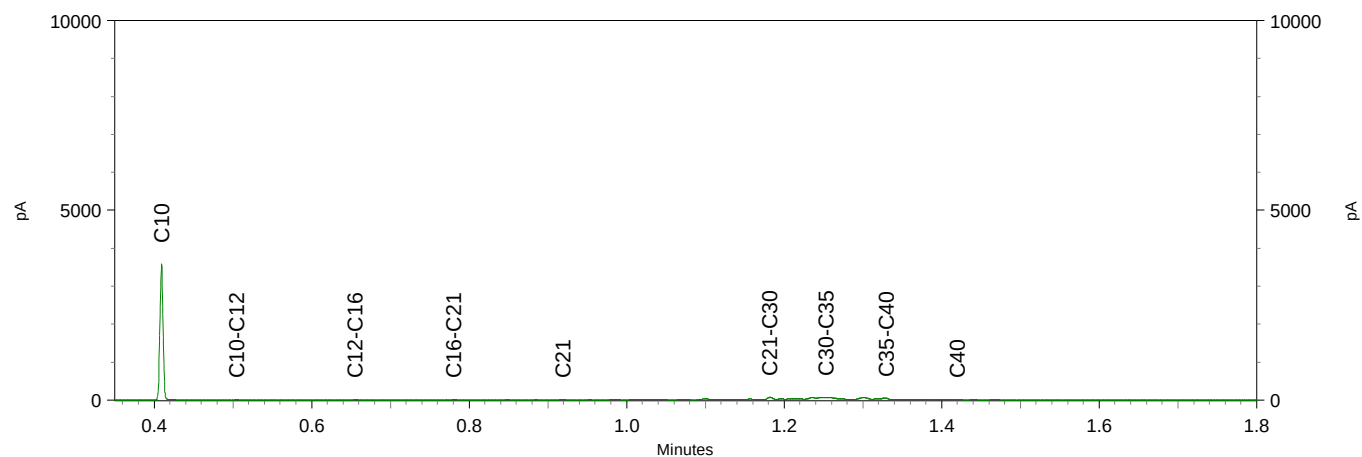


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12364097

Certificate no.: 2021174586

Sample description.: MM03 01 (140-170) 02 (60-100) 02 (100-150) 02 (150
V



Mateboer Milieutechniek B.V.
T.a.v. Hermen Bolks
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021179188/1
Uw project/verslagnummer	B0214714
Uw projectnaam	Giethoorn, Dwarsgracht 7
Uw ordernummer	B0214714.31
Monster(s) ontvangen	04-Nov-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0214714
 Uw projectnaam Giethoorn, Dwarsgracht 7
 Uw ordernummer B0214714.31
 Uw monsternemer Martijn Zonnenberg

Certificaatnummer/Versie 2021179188/1
 Startdatum analyse 04-Nov-2021
 Datum einde analyse 09-Nov-2021
 Rapportagedatum 09-Nov-2021/08:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1 01 (150-250)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12379096

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0214714
 Uw projectnaam Giethoorn, Dwarsgracht 7
 Uw ordernummer B0214714.31
 Uw monsternemer Martijn Zonnenberg

Certificaatnummer/Versie 2021179188/1
 Startdatum analyse 04-Nov-2021
 Datum einde analyse 09-Nov-2021
 Rapportagedatum 09-Nov-2021/08:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (150-250)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12379096

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



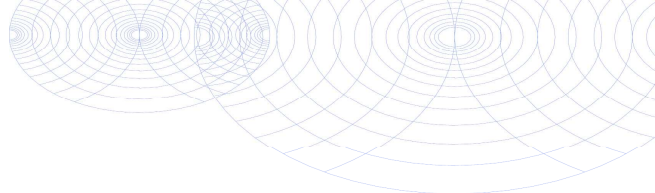
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021179188/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12379096	01-1-1 01 (150-250)				
0680574223	01	150	250	04-Nov-2021	1
0680574228	01	150	250	04-Nov-2021	2
0800935429	01	150	250	04-Nov-2021	3



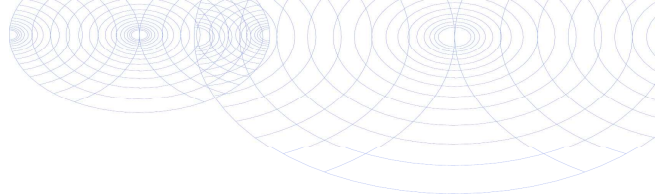
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021179188/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021179188/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Hermen Bolks
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021179377/1
Uw project/verslagnummer	B0214714
Uw projectnaam	Giethoorn, Dwarsgracht 7
Uw ordernummer	B0214714.31
Monster(s) ontvangen	04-Nov-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214714	Certificaatnummer/Versie	2021179377/1
Uw projectnaam	Giethoorn, Dwarsgracht 7	Startdatum analyse	04-Nov-2021
Uw ordernummer	B0214714.31	Datum einde analyse	09-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Nov-2021/08:39
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)		22.0
S Droge stof	% (m/m)	37.2	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	2200	42
S Lood (Pb)	mg/kg ds	2800	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	2400	20

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	11-1 11 (0-50)	Grond (AS3000)	12379715
2	12-1 12 (0-50)	Grond (AS3000)	12379716

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



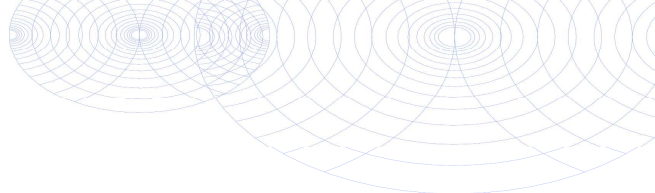
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021179377/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12379715	11-1 11 (0-50)					
0539095404	11	0	50	27-Oct-2021	1	
12379716	12-1 12 (0-50)					
0539095389	12	0	50	27-Oct-2021	1	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021179377/1

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
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Barium (Ba)	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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Mateboer Milieutechniek B.V.
T.a.v. Hermen Bolks
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analyscertificaat

Datum: 18-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021183716/1
Uw project/verslagnummer	B0214714
Uw projectnaam	Giethoorn, Dwarsgracht 7
Uw ordernummer	B0214714.31
Monster(s) ontvangen	11-Nov-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214714	Certificaatnummer/Versie	2021183716/1
Uw projectnaam	Giethoorn, Dwarsgracht 7	Startdatum analyse	11-Nov-2021
Uw ordernummer	B0214714.31	Datum einde analyse	18-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Nov-2021/10:08
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	26.4	43.3	38.8	44.6
S Organische stof	% (m/m) ds	61.9	27.7	39.3	37.6
Gloeirest	% (m/m) ds	38	72	60	62
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.5	7.5	4.9	8.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	340	86	98	2300
S Lood (Pb)	mg/kg ds	400	68	93	2600
S Zink (Zn)	mg/kg ds	520	93	150	5500

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1100-2 1100 (50-100)	Grond (AS3000)	12394936
2	1101-1 1101 (0-50)	Grond (AS3000)	12394937
3	1102-1 1102 (0-50)	Grond (AS3000)	12394938
4	1103-1 1103 (0-50)	Grond (AS3000)	12394939

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

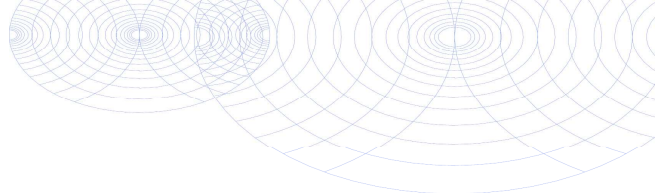


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021183716/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12394936	1100-2 1100 (50-100)				
0539096110	1100	50	100	11-Nov-2021	2
12394937	1101-1 1101 (0-50)				
0539096121	1101	0	50	11-Nov-2021	1
12394938	1102-1 1102 (0-50)				
0539096114	1102	0	50	11-Nov-2021	1
12394939	1103-1 1103 (0-50)				
0539096119	1103	0	50	11-Nov-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021183716/1

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
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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Hermen Bolks
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analyscertificaat

Datum: 26-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021187678/1
Uw project/verslagnummer	B0214714
Uw projectnaam	Giethoorn, Dwarsgracht 7
Uw ordernummer	B0214714.31
Monster(s) ontvangen	18-Nov-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0214714
 Uw projectnaam Giethoorn, Dwarsgracht 7
 Uw ordernummer B0214714.31
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021187678/1
 Startdatum analyse 18-Nov-2021
 Datum einde analyse 26-Nov-2021
 Rapportagedatum 26-Nov-2021/10:53
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	30.6	45.3
S Organische stof	% (m/m) ds	46.8	28.8
Gloeirest	% (m/m) ds	52	71
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.8	9.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	1100	81
S Lood (Pb)	mg/kg ds	660	52
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1700	78

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1103-2 1103 (50-100)
 2 1104-1 1104 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12407910
 12407911

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021187678/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12407910	1103-2 1103 (50-100)				
0539096117	1103	50	100	11-Nov-2021	2
12407911	1104-1 1104 (0-50)				
0539096116	1104	0	50	11-Nov-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021187678/1

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
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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden





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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Veen			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021174586			2021174586			2021174586		
Boringnummer(s)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10			11, 12			01, 02, 02, 02, 03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,60 - 2,00		
Humus	% ds	2,20			38,2			48,5		
Lutum	% ds	8,10			5,80			7,60		
Datum van toetsing		2-11-2021			2-11-2021			2-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	21	46 ⁽⁶⁾		560	1471 ^(6,38)	1,75	63	144 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,75	0,47	-0,01	0,31	0,17	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	<3	<4	-0,06	10	25	0,06	7,5	16,4	0,01
Koper	mg/kg ds	5,6	9,5	-0,2	71	62	0,14	9,1	6,7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,11	0,12	-0	0,12	0,12	-0
Lood	mg/kg ds	10	14	-0,07	630	570	1,08	31	25	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,3	16,0	-0,29	19	42	0,11	8,6	17,1	-0,28
Zink	mg/kg ds	27	49	-0,16	600	674	0,92	40	38	-0,18
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,24	0,08		0,068	0,023	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,8	0,3		<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,1	0,4		0,17	0,06	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,86	0,29		0,15	0,05	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,61	0,20		0,12	0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,1	0,4		0,25	0,08	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,3	0,1		0,1	0,0	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053		1,5	0,5		0,33	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058		1	0		0,18	0,06	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,39	-0,03		2,52	0,03		0,48	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022	0		<0,0016	-0,02		<0,0016	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<9	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾		<15	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		13	4 ⁽⁶⁾		<15	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 ⁽⁶⁾		110	37 ⁽⁶⁾		110	37 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,6	25,5 ⁽⁶⁾		170	57 ⁽⁶⁾		190	63 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 ⁽⁶⁾		20	7 ⁽⁶⁾		30	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02	320	107	-0,02	350	117	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	81,1			35,6			26		
Lutum	%	8,1			5,8			7,6		
Organische stof (humus)	%	2,2			38,2			48,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	97			61			51		



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

Grondmonster		11-1	12-1			1100-2				
Grondsoort		Veen	Veen			Veen				
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021179377	2021179377			2021183716				
Boringnummer(s)		11	12			1100				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50			0,50 - 1,00				
Humus	% ds	38,2	38,2			61,9				
Lutum	% ds	5,80	5,80			8,50				
Datum van toetsing		9-11-2021	9-11-2021			18-11-2021				
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	2200	5780 ^(6,38)	7,66	42	110 ⁽⁶⁾		340	727 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	2800	2532	5,17	18	16	-0,07	400	282	0,48
Molybdeen	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	2400	2694	4,4	20	22	-0,2	520	432	0,5
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Naftaleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds									
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds									
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	% m/m	37,2			22			26,4		
Lutum	%							8,5		
Organische stof (humus)	%							61,9		
Gloeirest	% (m/m) ds							38		



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

Grondmonster		1101-1	1102-1	1103-1
Grondsoort		Veen	Veen	Veen
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2021183716	2021183716	2021183716
Boringnummer(s)		1101	1102	1103
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	27,7	39,3	37,6
Lutum	% ds	7,50	4,90	8,80
Datum van toetsing		18-11-2021	18-11-2021	18-11-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	86	197 ⁽⁶⁾	2300
Cadmium	mg/kg ds		98	279 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds			4818 ^(6,38)
Koper	mg/kg ds			6,34
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds	68	93	2600
Molybdeen	mg/kg ds	68	84	2293
Nikkel	mg/kg ds			4,67
Zink	mg/kg ds	93	150	5500
		114	170	5798
		-0,04	0,05	9,76
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Naftaleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
Droge stof	% m/m	43,3	38,8	44,6
Lutum	%	7,5	4,9	8,8
Organische stof (humus)	%	27,7	39,3	37,6
Gloeirest	% (m/m) ds	72	60	62



Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1103-2	1104-1
Grondsoort		Veen	Veen
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		2021187678	2021187678
Boringnummer(s)		1103	1104
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	46,8	28,8
Lutum	% ds	12,80	9,80
Datum van toetsing		26-11-2021	26-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Barium	mg/kg ds	1100	81
Cadmium	mg/kg ds	1814 ^(6,38)	159 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds		
Koper	mg/kg ds		
Kwik	mg/kg ds		
Lood	mg/kg ds	660	52
Molybdeen	mg/kg ds	512	50
Nikkel	mg/kg ds	0,96	-0
Zink	mg/kg ds	1700	78
		1501	89
		2,35	-0,09
PAK			
Anthraceen	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		
Chryseen	mg/kg ds		
Fenanthreen	mg/kg ds		
Fluorantheen	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		
Naftaleen	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds		
PCB 52	mg/kg ds		
PCB 101	mg/kg ds		
PCB 118	mg/kg ds		
PCB 138	mg/kg ds		
PCB 153	mg/kg ds		
PCB 180	mg/kg ds		
PCB (som 7)	mg/kg ds		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		
OVERIG			
Droge stof	% m/m	30,6	45,3
Lutum	%	12,8	9,8
Organische stof (humus)	%	46,8	28,8
Gloeirest	% (m/m) ds	52	71



----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		4-11-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		9-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	110	110	0,1
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	4	4	-0,2
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
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
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
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⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03



-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<D	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
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 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
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					
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
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 5: Toelichting toetsingskader





Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675).

Hierin worden achtergrondwaarden, streefwaarden- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- De *streefwaarde/achtergrondwaarde (S/AW)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging. In de bodem kan door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden.
- De *interventiewaarde (I)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

Er is sprake van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” (volgens de Wet Bodembescherming) indien voor tenminste één stof de interventiewaarde wordt overschreden voor een volume in tenminste 25 m³ grond of in tenminste 100 m³ grondwater. Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging of bij de aanwezigheid van actuele risico's is er in principe een *saneringsnoodzaak*.

Op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie kan over de ruimtelijke schaal waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Conclusies ten aanzien van een eventuele saneringsnoodzaak kunnen daarom niet op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie worden getrokken.

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 6: Risicobeoordeling



Algemeen

Naam dossier: Dwarsgracht 7 Giethoorn
Code: BO214714/JHB
Beoordelaar: h.oort@mateboer.nl
Datum rapport: maandag 6 december 2021
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:
Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:
 - onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 2)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Barium	5,16e-3	2,00e-2	0,26
Lood	1,45e-2	2,80e-3	5,16
Zink	5,39e-2	5,00e-1	0,11

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Barium	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	47.35
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	52.24
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.41
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	4.13
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	95.57
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.30
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	87.41
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	12.50
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]		
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Barium	2,20e3				
Lood	2,80e3				
Zink	5,50e3				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	38,20	0,50	0,50
Landbouw (zonder boerderij en erf)	Als kind	38,20	0,50	0,50

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	41	5000	Nee
TD>65%	41	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

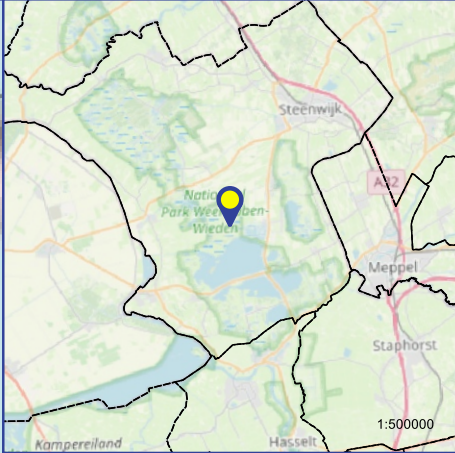
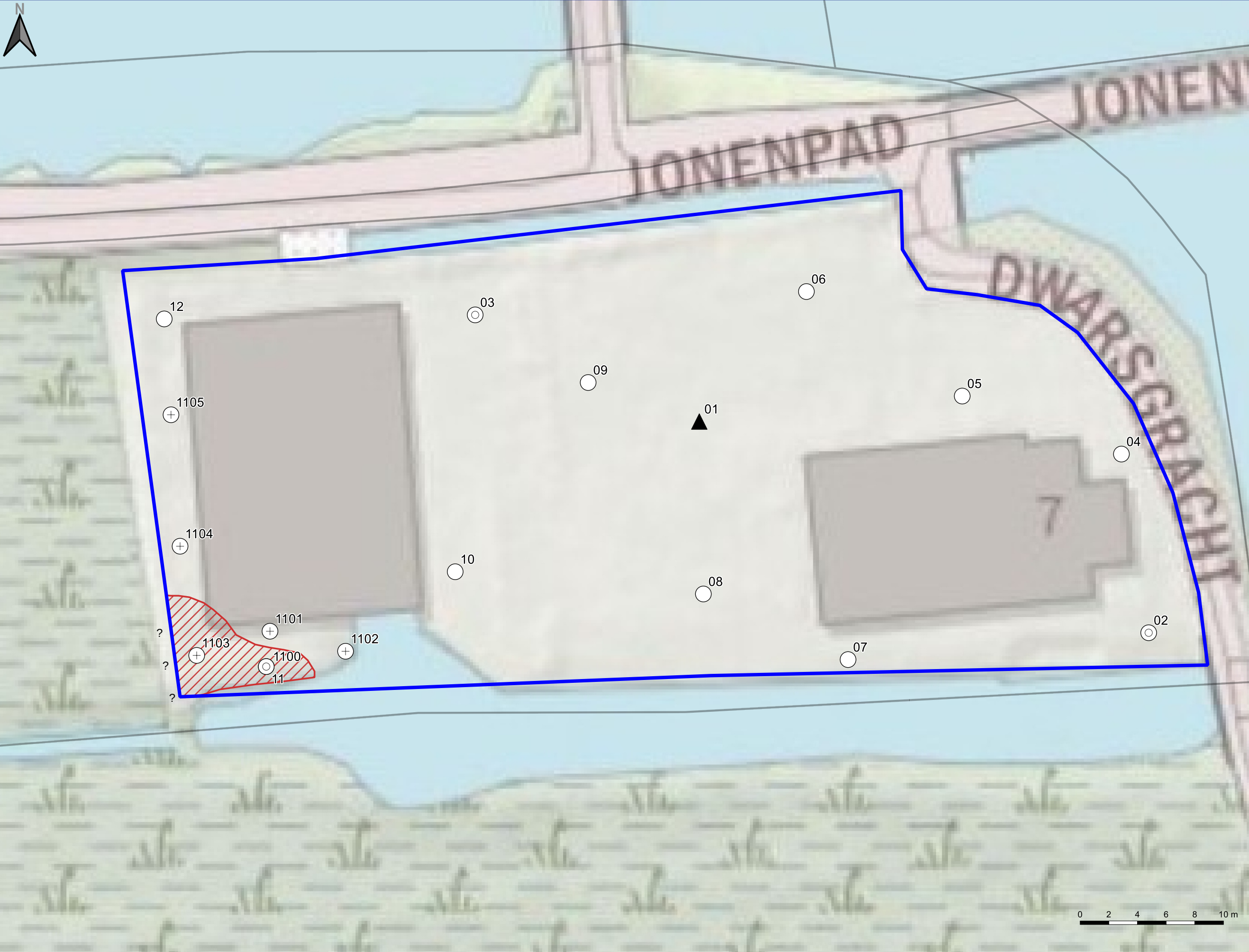


MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 7: Verontreinigingscontour





Legenda

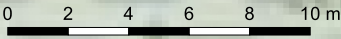
- Verontreinigingscontour Ba, Pb, Zn
- onderzoekslocatie

Boringen

boringen

- boring 0,5 m -mv.
- boring 1,0 m -mv.
- boring 1,5 m -mv.
- boring 2,0 m -mv.
- peilbuis

Projectnummer: BO214714
 Projectleider: JHB
 Product: VO
 Tekenaar: JHB
 Datum: 29 november 2021
 Schaal (A3): 1:250
 Opdrachtgever: Bureau voor Planvorming & Advies



MATEBOER
Milieutechniek BV
Zwolle - Kampen - Almere - Joure