
De Westereen - Wenjen De Frosk

Bestemmingsplan

24 november 2023



De Westereen - Wenjen De Frosk

Bestemmingsplan

COLOFON

Opdrachtgever : Gemeente Dantumadiel

Auteur : E. Venema

Rapportnummer : 23-859-1

Versie : Ontwerp

Datum : 24 november 2023

INHOUDSOPGAVE

1	Hoofdstuk	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Planologische regeling	2
1.4	Leeswijzer	3
2	Planbeschrijving	4
2.1	Bestaande situatie	4
2.2	Nieuwe situatie	6
2.3	Ruimtelijke inpassing	7
3	Beleidskader	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid	10
3.3	Gemeentelijk beleid	11
4	Milieu- en omgevingsaspecten	13
4.1	Mer-beoordeling	13
4.2	Bedrijven en milieuzonering	14
4.3	Geluid (wet geluidhinder)	16
4.4	Externe veiligheid	16
4.5	Ecologie	16
4.6	Bodemkwaliteit	18
4.7	Watertoets	19
4.8	Archeologie	20
4.9	Cultuurhistorie	21
4.10	Luchtkwaliteit en gezondheid	22
4.11	Planologisch relevante zones	22
5	Juridische regeling	23
5.1	Algemeen	23
5.2	Toelichting op de regels	23
6	Uitvoerbaarheid	25
6.1	Algemeen	25
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	25
6.3	Economische uitvoerbaarheid	26

Bijlagen

- Bijlage 1 Stikstofberekening
- Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek locatie vml. zwembad
- Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek locatie parkeerterrein
- Bijlage 4 Watertoets

1 Hoofdstuk

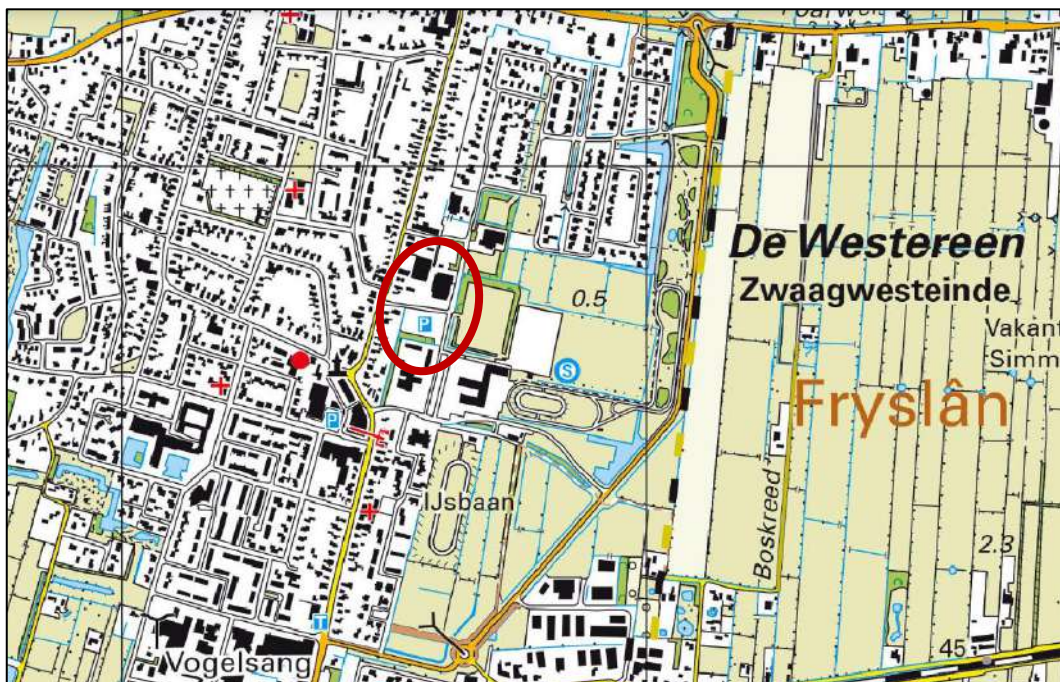
1.1 Aanleiding en doel

Dit bestemmingsplan is opgesteld om de ontwikkeling van een woonprogramma op de locatie van het voormalig zwembad De Frosk in De Westereen mogelijk te maken. Het zwembad is in 2016 gesloten en in 2022 gesloopt. De locatie, bestaande uit het braakliggend terrein van het voormalig zwembad en het daarbij behorende parkeerterrein aan de overzijde van de Sportloane, biedt ruimte voor een nader in te vullen programma van 31 woningen. De gemeente zet in op een betaalbaar en levensloopbestendig aanbod, bij voorkeur in de vorm van rug aan rug woningen en vrijstaande huizen voor senioren.

Dit bestemmingsplan vormt het juridisch-planologisch kader waarbinnen de stedenbouwkundige kaders zijn vertaald naar bouw- en gebruiksmogelijkheden voor de woningbouw.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het oostelijk deel van De Westereen, tussen het gemengde lint aan de Ferlinge Stasjonsstrjitte en de Sportloane. Het gaat het om het terrein van het zwembad en het parkeerterrein ten zuiden hiervan. Het plangebied is afgestemd op de grens van de huidige bestemming en de kadastrale perceelsgrenzen. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



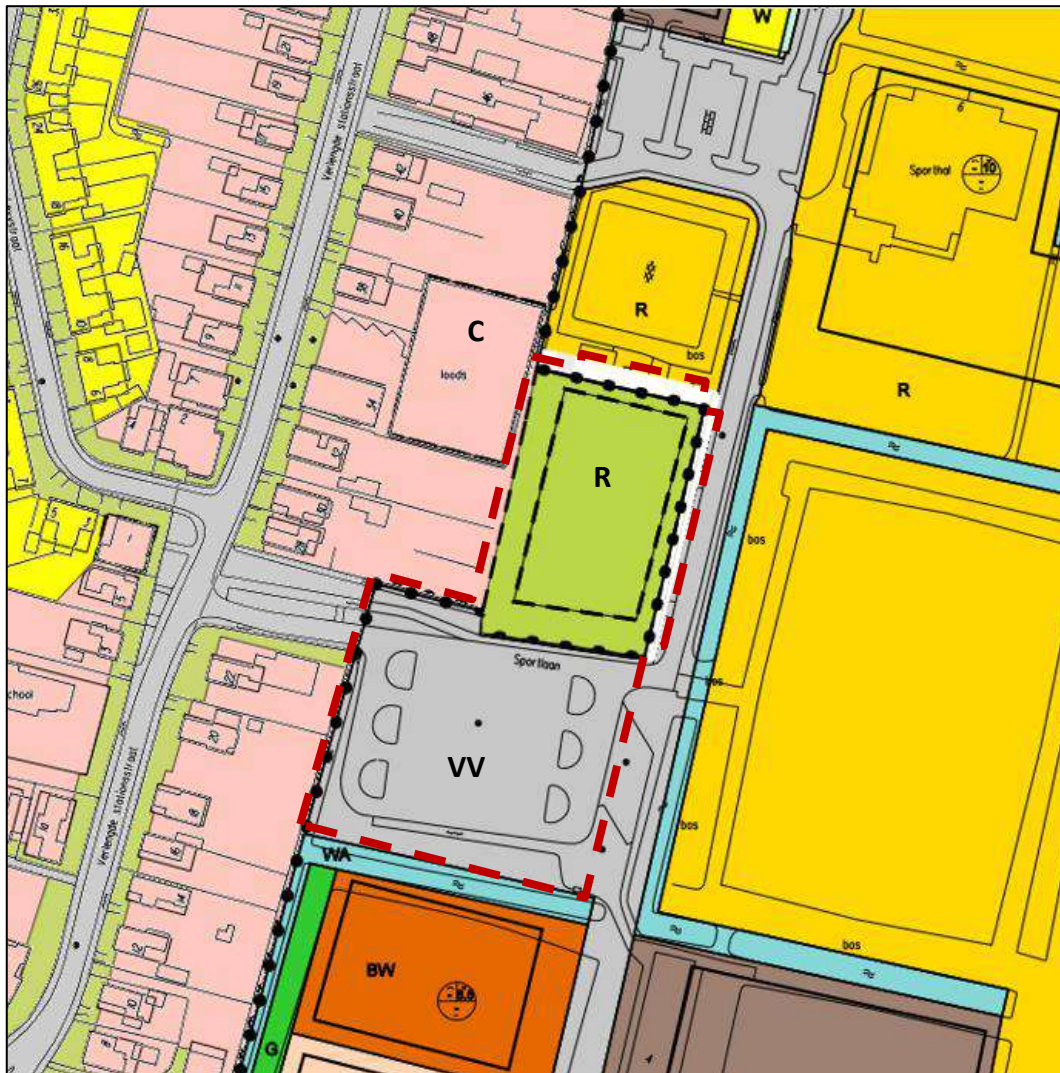
Figuur 1.1 De ligging van het plangebied

1.3 Planologische regeling

Het plangebied is geregeld in de bestemmingsplannen *De Westereen – east* (2010) en *De Westereen – kom* (2013). Het terrein van het zwembad heeft de bestemming 'Recreatie', met de aanduiding 'zwembad'. Hierop ligt een ruim bouwvlak, waarbinnen tot 8 meter hoog gebouwd mag worden. Het omliggende terrein heeft de bestemming 'Verkeer- en verblijfsdoeleinden'. Het aansluitende gebied heeft eveneens een recreatieve bestemming, dan wel een centrumbestemming.

Binnen de recreatiebestemming en de verkeersbestemming wordt niet voorzien in het bouwen van woningen. Daarom is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Een fragment van de plankaart van het geldende bestemmingsplan is weergegeven in figuur 1.2. De 'R' staat hierin voor Recreatie, de 'C' voor Centrum en 'VV' voor Verkeer en verblijf.



Figuur 1.2 Fragment geldend bestemmingsplan

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige situatie, de gewenste ontwikkelingen en ruimtelijke inpassing daarvan en de vertaling naar uitgangspunten voor het bestemmingsplan. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het plan relevante, beleid op de verschillende niveaus. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt het juridische systeem toegelicht. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid van het plan besproken.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied van dit bestemmingsplan ligt in het noordoostelijk deel van De Westereen, tussen het lint aan de Ferlinge Stasjonsstrjitte en de sportvelden. Tot omstreeks het jaar 2000 vormde de lintbebouwing de oostelijke dorpsrand en lag sportcomplex met daarin het zwembad hierachter. Centraal daarin lag het parkeerterrein aan de Sportloane, die de ontsluiting voor het gebied vormde. Later is ten noorden van het plan een planmatige dorpsuitbreiding ontwikkeld en heeft de Sportloane meer het karakter van een openbare weg gekregen. In de periode tussen 2015 en 2017 is ten zuiden van het plangebied een ingrijpen gebiedsontwikkeling plaatsgebonden, met daarin de realisatie van de Brede School en een bijzonder woonconcept. Het plangebied sluit hierop aan en ligt langs de Sportloane, tussen de tennisvelden en dit woonconcept.

In 2016 is het zwembad De Frosk gesloten na een faillissement. De locatie is tot 2022 in verval geraakt, waarna de bebouwing is gesloopt, met de bedoeling hier een woonprogramma te ontwikkelen. Het plangebied bestaat uit twee delen, namelijk de braakliggende locatie van het voormalig zwembad en het parkeerterrein, dat ten zuiden van de Spoarloane ligt.

De omgeving kenmerkt zich als een gemengd gebied, zowel in functies als in bouwvormen. Aan de westzijde ligt het gemengde centrumlint aan de Ferlinge Stasjonsstrjitte. Ter hoogte van het plangebied komen hier hoofdzakelijk woningen, maar ook een restaurant, een evenementenhal en ambachtelijk bedrijf voor. Aan de noordzijde ligt het terrein van de tennisvereniging. Dit een relatief kleinschalige vereniging met twee banen. Aan de overzijde van de Spoarloane ligt een wedstrijd-veld van de voetbalvereniging en aan de zuidzijde een woonzorgcomplex.

Een luchtfoto van het plangebied en de omgeving is weergegeven in figuur 2.1 en een aanzicht op het plangebied is weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.1 Luchtfoto plangebied



Figuur 2.2 Aanzicht op het plangebied vanuit het zuidoosten

2.2 Nieuwe situatie

Het initiatief omvat de herontwikkeling van het terrein ten behoeve van woningen. Het plan gaat uit van bouwblokken, waarvan één op het noordelijk deel en twee op het zuidelijk deel. De gemeente zet hier in op een gemengd programma van betaalbare (koop)woningen voor starters en senioren. Dit bestemmingsplan is erop gericht om binnen de door de gemeente gestelde kaders, de uitwerking bij de ontwikkelaar te laten. De onderlegger voor het plan is weergegeven in figuur 2.2.



Binnen het plangebied wordt ruimte gezien voor 31 woningen. Om dit aantal in de voorgestelde bouwvlakken te kunnen projecteren, wordt gedacht aan een concept van rug-aan-rug woningen in de oostelijke bouwvlakken. In het zuidwestelijk bouwvlak wordt gedacht aan een bescheiden programma van vrijstaande of geschakelde levensloopwoningen, gericht op senioren.

Het plan gaat uit van bescheiden bouwvolumes. In eerste plaats wordt uitgegaan van een goot- en bouwhoogte van 3,5 en 8 meter (9 meter aansluitend op het hogere woonzorgcomplex), waarbij wat ruimer wordt omgegaan met kapvormen. Het is in beginsel wel de bedoeling om een kapvorm toe te passen, maar het mag bijvoorbeeld een afgeknot zadeldak worden. Via afwijking wordt ook ruimte geboden voor een platte afdekking, onder de voorwaarde dat dit passend is in het straat- en bebouwingsbeeld.

2.3 Ruimtelijke inpassing

Ruimtelijk-functionele inpassing

Het plan voegt zich in de bestaande ruimtelijk-functionele structuur van het dorp en leidt tot een sterkere verweving van het gebied met de rest van het dorp. De ontwikkeling van starters- en seniorenwoningen biedt een kans om de kwaliteit van het gebied op te waarderen, in navolgen op het zuidelijk gelegen gebied rondom de Brede School en het woonconcept dat hier al is gerealiseerd. De locatie ligt op korte afstand vanaf het (voorzieningen)centrum van De Westereen en is adequaat ontsloten.

Qua beeldkwaliteit geldt dat het plangebied in een welstandsvrije omgeving ligt. De gemeente geeft de gronden uit aan een ontwikkelaar, op basis van een passende invulling. Daarbij worden ontwikkelaar uitgedaagd om met een stedenbouwkundig hoogwaardig, doch betaalbaar plan te komen. Er wordt in eerste plaats ingezet op traditionele maatvoeringen, één laag met een bescheiden kap. Via afwijking is ook twee lagen plat denkbaar. Voor de twee oostelijke blokken wordt in eerste plaats gedacht aan een rug-aan-rug concept, dat de betaalbaarheid te goed komt. Daarbij is bijzondere aandacht voor bergingen nodig. Dit type woningen hebben namelijk geen achtererfgebied, waarmee de reguliere bijgebouwenregeling geen mogelijkheden biedt, ook niet voor schuttingen. Daarom wordt een specifieke bijgebouwenregeling voorgesteld, die uitgaat van twee erfzones, waarbij in de 'gevelzone' meer mogelijkheden zijn dan in de 'wegzone'.

Verder moet met name rekening gehouden worden met de aanwezigheid van verschillende voorzieningen. Daarop gaat paragraaf 4.2 verder in. De sport wordt door de aanwezigheid van woningen niet beperkt, doordat het maatgevende geluid van mensen en scheidsrechterfluitjes komt en deze in het milieuspoor vrijgesteld zijn van toetsing. Om ter plaatse van de woningen wel een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen, worden de richtafstanden voor woningen in een gemengde omgeving aangehouden. Er wordt uitgegaan van een aan te houden afstand van 30 meter tot de nabijgelegen sportvelden en tennisbaan en 10 meter tot de gemengde zone aan de westzijde. Daarmee zijn de verschillende functies op een verantwoorde wijze op elkaar afgestemd.

Verkeer en parkeren

De ontsluiting is overzichtelijk en kan extra verkeer van 31 woningen goed afwikkelen. Gelet op het beoogde programma wordt ervanuit gegaan dat één parkeerplaats per woning voldoende is, met ruimte voor bezoekers langs de nieuwe wegen. Deze krijgen daarvoor voldoende breedte. Op die manier wordt voorkomen dat de nieuwe woningen een extra parkeerdruk op de omgeving veroorzaken.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden.

En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. Het plangebied valt niet in één van deze gebieden. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. Ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie.
2. De economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden.
3. Steden en regio's sterker en leefbaarder maken.
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De NOVI gaat vergezeld van een uitvoeringsagenda, waarin staat aangegeven hoe het Rijk invulling geeft aan zijn rol bij de uitvoering van de NOVI. In de Uitvoeringsagenda zijn onder andere een overzicht van instrumenten en (gebiedsgerichte) programma's op de verschillende beleidsterreinen te vinden. De Uitvoeringsagenda zal, indien nodig, jaarlijks worden geactualiseerd. De ontwikkeling in het plangebied raakt geen opgaven die zijn opgenomen in de NOVI.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is 'de ladder voor duurzame verstedelijking' als procesvereiste opgenomen. In de Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen dat de toelichting van een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

De realisatie van 31 woningen wordt gezien als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Een transformatie van een bestaand gebouw/bebouwd perceel ten behoeve van woningen sluit goed aan op

de uitgangspunten van duurzame verstedelijking. Er is behoefte aan nieuwe woningen in De Westereen, waarbij de focus onder andere ligt op woningen die geschikt zijn voor starters en/of ouderen. In deze behoefte wordt voorzien via herontwikkeling binnen stedelijk gebied. Er wordt op deze manier voldaan aan de ladder.

Conclusie

Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Fryslân 2020: De romte diele

Het ruimtelijk beleid van de provincie vormt een belangrijk kader voor het gemeentelijk (bestemmingsplan)beleid. Dit is neergelegd in de Omgevingsvisie Provincie Fryslân. Deze is op 23 september 2020 vastgesteld. In de omgevingsvisie gaat de provincie voor een vitale economie door te investeren in omgevingskwaliteiten. Dit zorgt onder andere voor leefbaarheid en voorkomt leegstand en verpaupering van bebouwing. Daarnaast gaat de provincie voor een veerkrachtig beleid, waarin ingrijpende ontwikkelingen opgevangen kunnen worden, het behoud van de karakteristiek van de provincie, door het beschermen van de eigen identiteit en voor een gezonde leefomgeving. Dit plan voorziet in de herontwikkeling van bestaand stedelijk gebied. In De Westereen overstijgt de vraag naar woningen het aanbod. Het plan doet recht aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving.

De provincie bevordert verder het natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Daarbij wordt onder andere ingezet op het versterken van de natuur in het stedelijk gebied. Natuurinclusief bouwen is een aspect dat niet in bestemmingsplan geregeld kan worden. Het gaat om uitvoeringszaken, zoals speciale stenen toe te passen met invliegmogelijkheden voor vleermuizen of een tuinrichting die biodiversiteit stimuleert. De Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging heeft een checklist opgesteld met 40 punten waarmee bij stedelijke ontwikkeling rekening gehouden kan worden. Voor de ontwikkeling worden geen aanvullende eisen gesteld op dit vlak. Wel is de checklist bij de initiatiefnemer kenbaar gemaakt als inspiratiekader.

Ook het rekening houden met een veranderend klimaat bij nieuwe ontwikkeling een provinciale ambitie. De Provincie streeft naar 'waterrobuust bouwen'. Dit houdt in dat gebouwen en straten op voldoende hoogte worden aangelegd en dat er voldoende ruimte is voor water in het plan. Paragraaf 4.8 gaat hier verder op in.

Verordening Romte Fryslân

In 2014 is de Verordening Romte Fryslân vastgesteld en deze is in 2018 partieel herzien. Het plangebied maakt deel uit van bestaand stedelijk gebied. De beoogde ontwikkeling van het realiseren van woningen wordt gezien als stedelijke ontwikkeling. In de Verordening Romte is een aantal regels van toepassing op het plangebied.

Bundeling

De verordening streeft naar bundeling van stedelijke functies in het bestaand stedelijk gebied. Het plangebied ligt in het bestaand stedelijk gebied zoals begrensd op de kaarten bij de verordening.

Wonen

Met betrekking tot het thema wonen, geldt vanuit de verordening dat een ruimtelijk plan mogelijkheden voor woningbouw kan bevatten indien de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan, dat schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft. In paragraaf 3.3 is uiteengezet dat het voorgenomen initiatief past in het gemeentelijk woningbouwprogramma, waarover afspraken zijn gemaakt met de provincie. Het gaat om een binnenstedelijke herontwikkeling van een inbreidingslocatie binnen de bebouwde kom van De Westereen. Bij deze herontwikkeling wordt concreet ingespeeld op deze woonbehoefte voor met name goedkope woningen en/of woningen geschikt voor ouderen. Voor een toekomstbestendig aanbod worden de seniorenwoningen levensloopbestendig uitgevoerd.

Daarmee is het plan in overeenstemming met het gestelde in de Verordening Romte Fryslân.

Conclusie

Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Woonvisie Dantumadiel

De gemeente Dantumadiel heeft samen met inwoners, corporaties en belangenorganisaties de Woonvisie 2020-2025 gemaakt. De woonvisie vormt de basis voor het woonbeleid van de gemeente. In de visie wordt uitgelegd waar de gemeente in 2025 op het gebied van wonen wil staan. Ook wordt het gebruikt voor het maken van prestatieafspraken met de woningcorporaties en levert het belangrijke informatie op voor de Omgevingsvisie. De visie is op 21 januari 2021 door de raad vastgesteld.

In de woonvisie staan 7 speerpunten uitgewerkt:

1. Toekomst geven aan bestaande woningen en buurten;
2. Nieuwbouw in stad, dorpen en wijken, omgang met groei en krimp;
3. Ontwikkeling van de sociale huurvoorraad: betaalbaar, beschikbaar en met kwaliteit;
4. Wonen en zorg in dorpen en wijken;
5. Energietransitie en verduurzaming;
6. Leefbare dorpen: sociaal en veilig, met bereikbare voorzieningen;
7. Samenwerking gemeente, belanghebbenden en bewoners.

In de woonvisie wordt belang gehecht aan het “op maat, passend bij de schaal en behoefte in het dorp” om zo mensen te binden aan het dorp en uitstroom naar andere dorpen en regio’s te voorkomen. De locatie nabij het centrumgebied met daarin alle voorzieningen, is passende plek voor senioren. Daarnaast zou de compact en betaalbare aard van de woningen een mogelijkheid zijn voor starters die daarmee ook een mogelijkheid krijgen om in het dorp te blijven. Ten tweede wordt in de woonvisie gestreefd naar het “Toekomst geven aan bestaande woningen en buurten”. Hierbij wordt opgemerkt om preventief leegstand en verpaupering van leegstaande panden tegen

te gaan. Ook hierin draagt het project bij aan het tegengaan van verpaupering van het onlangs gesloopte pand dat al geruime tijd leeg stond. Tot slot wordt in de visie de voorkeur gegeven aan inbreiding boven uitbreiding van dorpen. De volgende volgorde wordt hierbij aangehouden: transformatie, herstructurering, inbreiding en uitbreiding. In dit geval is er sprake van herstructurering.

Flexibele woningbouwprogrammering

In Dantumadeel zijn momenteel meer woningzoekenden dan woningen. Dat geldt voor zowel de koop- als de (sociale) huurmarkt. Dit zorgt voor veel druk op de woningmarkt. De gemeente heeft de ambitie om dit in balans te brengen. Om dit proces te versnellen is een flexibel woningbouwprogramma en daarbij behorende afstemming met de provincie nodig. Om hierin te ondersteunen is de provincie in 2020 een experiment gestart met de regio Noordoost-Fryslân. Dit experiment loopt tot 2025. Dit houdt in dat de provincie niet actief stuurt op de verdeling van contingenten, maar de regie bij de regio legt. Gemeenten zijn binnen het experiment vrij in het programmeren van zowel binnen- als buitenstedelijke projecten, maar wel verantwoordelijk voor een onderbouwing van de programmering rekening houdend met de geprognosticeerde behoefte. Bij deze verantwoordelijkheid hoort ook de afweging van woningbouwplannen en de onderbouwing daarvan. Daarbij geldt duurzame verstedelijking als belangrijk vertrekpunt.

De gemeente geeft deze onderbouwing vorm aan de hand van de woningmarktanalyse, Dorpenatlas en monitoring. De Westereen komt hier gunstig uit, als één van de dorpen met een goed voorzieningenpakket en een goede bereikbaarheid. Belangrijk is om producten toe te voegen die ook op de langere termijn toegevoegde waarde hebben voor het dorp, op de juiste plek (inbreiden) en passend bij de doelgroep die er woont. De Westereen wordt als voorbeeld genoemd, hier ligt het inkomensniveau iets lager, waardoor de nadruk op betaalbaarheid ligt. Overigens wordt niet ingezet op appartementen, maar op grondgebonden woningen. De onderhavige locatie met een sterke binding met het centrumgebied en bij andere voorzieningen leent zich goed voor een compact programma voor de voorkeursdoelgroepen.

De vraag naar een en tweepersoonshuishoudens is in de afgelopen jaren steeds verder toegenomen. Jongeren willen onafhankelijk en zelfstandig wonen. In de huidige woningmarkt is dit voor veel jongeren onbereikbaar. Hoge huizenprijzen en geringe doorstroming zorgen voor weinig keus in het woningaanbod. Daarnaast zorgen echtscheidingen en een langere levensduur voor een toename van eenpersoonshuishoudens. Naast de eenpersoonshuishoudens is in de regio een veranderende werkgelegenheid.

Het project is onderdeel van het flexibele woningbouwprogramma van de gemeente. In het kader van het experiment 'woningmarkt in balans' krijgt de gemeente van de provincie ruimte om plannen te faciliteren en te ontwikkelen die aansluiten bij de behoefte van de markt. Het plan is prioritair binnen het woningbouwprogramma van de gemeente op basis van het inspelen op de behoefte en de binnenstedelijke locatie.

Conclusie

Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het gemeentelijk beleid.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Mer-beoordeling

Toetsingskader

In het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan plan-mer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Ook wanneer deze niet worden overschreden moet het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten beoordelen of mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Dit wordt een vormvrije mer-beoordeling genoemd. Daarbij moet worden getoetst op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, maar hoort geen formele procedure. De omstandigheden betreffen de kenmerken van de projecten, de plaats van de projecten en de kenmerken van de potentiële effecten.

De aanleg van een stedelijk ontwikkelingsproject is in het besluit opgenomen als beoordelingsplichtige activiteit. De drempelwaarden die hierbij horen zijn een oppervlakte van 100 hectare, een aaneengesloten gebied met 2.000 woningen of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Kenmerken en plaats van het project

Dit bestemmingsplan maakt een stedelijk ontwikkelingsproject mogelijk. Dit ligt qua omvang ruim onder de drempelwaarden. Het is ook geen onderdeel van een grotere ontwikkeling, waarmee cumulatie van effecten te verwachten is. Het project voorziet in de bouw van maximaal 31 woningen in een aaneengesloten gebied van ongeveer 0,8 hectare, dat al is ingericht als stedelijk gebied. Het plan ligt ook niet nabij gevoelige gebieden, zoals bedoeld in de EEG-richtlijn. Vanuit de plaats en de kenmerken van het project wordt geen belangrijke milieueffecten verwacht.

Kenmerken potentiële effecten

De transformatie van het zwembad naar een woongebied leidt uitsluitend tot lokale effecten. Anders dan de effecten die enkel optreden tijdens de realisatie van het plan, zijn geen merkbare negatieve effecten te verwachten. Alle potentiële effecten van het project zijn in de paragrafen in dit hoofdstuk beschreven.

Conclusie

Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt dat gelet op de kenmerken van het plan, de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden. Er is dan ook geen aanleiding voor het doorlopen van een MER-procedure.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

Tussen bedrijfsactiviteiten en hindergevoelige functies (waaronder wonen) is een goede afstemming nodig. Het doel daarbij is het voorkomen van onacceptabele hinder ter plaatse van woningen, maar ook om te zorgen dat bedrijven niet worden beperkt in de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden. Bij de afstemming wordt gebruik gemaakt van de richtafstanden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder redelijkerwijs is uitgesloten.

De Handreiking gaat uit van een gemiddelde bedrijfsvoering voor de bedrijfscategorieën voor het bepalen van de richtafstanden. Er kan gemotiveerd worden afgeweken van deze afstanden. Vanuit de VNG-systematiek geldt een stappenplan. Wanneer niet wordt voldaan aan de richtafstand is onderzoek nodig om te beoordelen of wordt voldaan aan de richtwaarden (waarbij geluid veelal maatgevend is). Volgens de systematiek en op basis van vaste jurisprudentie wordt de richtafstand gemeten vanaf de belastende inrichtingen tot aan de gevels (of bouwvlakken) van de woningen (of andere gevoelig functies), waarbij rekening wordt gehouden met 4 meter vergunningvrij bouwen aan de achtergevel. Vanuit een goede ruimtelijk ordening is het wel gewenst om per geval te beoordelen of er in de tuin sprake is van een goed leefklimaat. Basisuitgangspunt is dat met het ter plaatse van de gevels voldoen aan de richtwaarden als vastgelegd in de VNG-uitgave, ook de buitenruimten/tuinen voldoende zijn beschermd. Waar de tuinen veel dichterbij de bedrijven liggen is dit nader beschouwd in de onderzoeken.

Gebiedstype

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen. Voor een gemengd gebied wordt voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat, zowel vanuit goede ruimtelijke ordening als voor het milieuspoor, een richtwaarde voor geluid van 50 dB(A) voor het langtijd gemiddeld beoordelingsniveau en 70 dB(A) voor de maximale niveaus. Het gaat om etmaalwaarden, in de avond- en nachtperiode zijn de richtwaarden respectievelijk 5 en 10 dB lager.

De omgeving waarin het nieuwe woongebied wordt ingepast is een gebied met een matige tot sterke functiemenging, waarin direct naast woningen ook komen andere functies, zoals bedrijven, centrumvoorzieningen en sport- en recreatie voorkomen. Hier kan dus de verhoogde milieubelasting voor geluid, de toepassing van kleinere richtafstanden en hogere milieunormen rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten meestal bepalend. Om die reden wordt ook het nieuwe woongebied als 'gemengd gebied' beoordeeld.

Aanwezige bedrijfscategorieën

In de nabijheid van het plangebied komen verschillende bedrijven of andere milieubelastende activiteiten voor. Meest relevant zijn de sportvelden (voetbalvelden en tennisbanen) en een evenementenhal. Een veldsportcomplex met verlichting is ingedeeld in categorie 3.1, waarbij een richtafstand van 30 meter tot woningen in een gemengde omgeving geldt. Een evenementenhal valt in categorie 2, waarvoor een richtafstand van 10 meter geldt.

Het woonprogramma is afgestemd op deze afstanden, door de woningen op minimaal 30 meter vanaf de feitelijke velden en tennisbanen te projecteren. Daarmee wordt niet voldaan aan de richtafstanden tussen de inrichtingen en de woningen. Dit geldt wel voor het terrein van de evenementenhal.

Voor de sportvelden en de tennisbaan geldt dat er sprake kan zijn van hinder door geluid en verlichting. Voor deze activiteiten geldt dat de beoordeling alleen plaatsvindt in de ruimtelijke ordening en niet in het milieuspoor. Het geluid is namelijk vooral afkomstig van stemgeluid, scheidrechtstfluitjes, het slaan van tennisballen en verkeer. Dit geluid is niet te reguleren en wordt daarom ook niet beschouwd voor een toets aan de normen uit het Activiteitenbesluit. De sportvelden worden daardoor niet beperkt door de nieuwe woningen.

Op basis van onderzoeken die zijn uitgevoerd voor vergelijkbare situatie wordt verwacht dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van woningen op 30 meter afstand voldoen aan de grenswaarden (50 dB). Echter, met name in de avondperiode zijn de maximale geluidniveaus (piekgeluiden) op de gevels mogelijk iets hoger dan de grenswaarde van 65 dB(A). Om een goed woon- en leefklimaat te garanderen is het van belang dat de geluidpieken binnen geluidgevoelige ruimten (met gesloten ramen) beperkt blijven tot ten hoogste 55 dB(A) in de dagperiode en 50 dB(A) in de avondperiode. Dit om onacceptabele hinder en/of slaapverstoring te voorkomen. Voor nieuwbouw, die wordt uitgevoerd met mechanische balansventilatie, zonder roosters in de ramen en een steenachtige buitenschil, bedraagt de te verwachten gevelgeluidwering circa 25 dB. Op voorhand mag worden verwacht dat de woningen voldoen aan een maximaal binnenniveau van minder dan 50 dB(A). Gelet op voorgaande is het akoestisch woon- en leefklimaat als acceptabel te beoordelen.

Ten aanzien van hinder door verlichting geldt dat in de bufferzone tussen de tennislocatie en het terrein van het voormalig zwembad gaat de gemeente een openbare groenstrook aanleggen. Een dergelijke buffer is naar de voetbalvelden al aanwezig. Hiermee wordt eventuele hinder tot een minimum beperkt.

Conclusie

Rondom het plangebied zijn verschillende activiteiten aanwezig die passen bij een gemengd woongebied en er wordt afstand aangehouden tot meer belastende functies. De sportfuncties hebben mogelijk een relatief hoge geluidsbelasting. Dit komt met name door piekgeluiden in de avondperiode. Doordat de bepalende pieken in de praktijk beperkt zullen plaatsvinden en de woningen voldoende geïsoleerd zullen zijn, is het akoestisch woon- en leefklimaat als acceptabel te beoordelen. Ter voorkoming van lichthinder wordt zoveel mogelijk groen tussen de functies aangelegd en gehandhaafd.

De aanwezige voorzieningen en bedrijven worden niet belemmerd in de bedrijfsvoering. Het is een gebied met enige reuring, maar een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor dit gebiedstype is te garanderen. Daarmee is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

4.3 Geluid (wet geluidhinder)

Toetsingskader

Het aspect 'geluid' gaat over geluidhinder op geluidgevoelige objecten als gevolg van verkeer en industrie. De Wet geluidhinder (Wgh) is hiervoor het toetsingskader. Rondom wegen met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur, spoorwegen en aangewezen bedrijven(terreinen) zijn geluidszones van toepassing. Als geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, binnen deze zones worden toegevoegd, dan moet geluidsbelasting op de gevel hiervan worden bepaald en getoetst aan de normen. Hierbij geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale hogere waarde van 63 dB.

Toetsing

Voor dit plan is alleen wegverkeersgeluid relevant. Alle wegen rondom het plangebied vallen in een 30 km/uur-zone en hebben geen belangrijke doorgaande verkeersfunctie. Ze maken deel uit van het verblijfsgebied. Het plan ligt niet in de geluidszone van wegen. Het is daarom niet nodig om nader onderzoek naar dit onderwerp uit te voeren.

4.4 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In voornoemde Besluiten is een verantwoordingsplicht bij een toename van het groepsrisico opgenomen.

Het aspect externe veiligheid wordt beoordeeld met het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het GR is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting. Voor het GR is een oriënterende waarde bepaald. Dit betreft geen harde norm, maar vormt een onderdeel bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het risico.

Toetsing

Uit de risicokaart blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen risicobronnen voorkomen. Vanuit externe veiligheid bestaan er daarom geen belemmeringen voor de ontwikkeling van een nieuw woongebied.

4.5 Ecologie

Toetsingskader

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. Bij de bescherming van gebieden gaat het om op Europees niveau aangewezen Natura 2000-gebieden. Verder worden in de provinciale verordening gebieden beschermd die van belang zijn voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen

de Ecologische Hoofdstructuur). De bescherming van Natura 2000-gebieden en soorten is geregeld in de Wet natuurbescherming.

Toetsing: gebiedsbescherming

Natura 2000- gebieden

De bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten is geregeld in de Wet Natuurbescherming. Indien ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van de natuurwaarden binnen deze gebieden, moet een vergunning worden aangevraagd. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het rijksbeleid voor de Natuur Netwerk Nederland (NNN) (voorheen Ecologisch Hoofdstructuur).

Het plangebied ligt in stedelijke omgeving en maakt geen deel uit van Natura-2000 gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn De Groote Wielen, die op 10 kilometer afstand liggen en de Waddenzee en het Lauwersmeer op minimaal 12 kilometer. Gezien de afstand, aard en de schaal van de ontwikkeling kan gesteld worden dat er geen directe effecten op natura-2000 gebieden zal plaatsvinden.

Stikstofdepositie

In Nederland staan veel Natura 2000-gebieden onder druk door een overbelasting van stikstofdepositie. Dit geldt niet voor het Natura 2000-gebieden Groote Wielen, de Waddenzee en het Lauwersmeer. Relevante gebieden liggen op minimaal 13 kilometer afstand, namelijk de Alde Feanen.

In het kader van dit plan is een indicatieve stikstofberekening uitgevoerd naar de aanlegfase en de gebruiksfase van de 31 woningen. Voor de aanlegfase is (worst-case) uitgegaan dat gedurende een jaar (49 weken), 38 uur in de week ongeveer 75% van de tijd machine-inzet plaatsvindt met een gemiddeld verbruik van 15 liter per uur. Dit komt neer op 1.862 uren inzet en een dieselverbruik van 27.930 liter. Hierbij is een gemiddeld AdBlue verbruik van 5% is op basis van verschillende bronnen representatief. Aanvullend wordt uitgegaan van 2 zware transporten (>7 ton) per week (=208). Het lichte verkeer van personeel en kleine leveringen is vergelijkbaar met de verkeersbewegingen in de gebruiksfase, namelijk 7 mvt/etmaal per woning is 217 mvt/etmaal. Daarmee is de aanlegfase en de gebruiksfase in één berekening gecumuleerd. Op basis van voorgenoemde uitgangspunten is een stikstofberekening uitgevoerd met rekenprogramma AERIUS. Deze berekening is opgenomen in bijlage 1. Hieruit is naar voren gekomen dat er geen resultaten hoger dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar zijn. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat het plan niet leidt tot negatieve effecten door een potentiële toename van stikstof op daarvoor gevoelige gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Een plan mag geen activiteiten en ontwikkelingen mogelijk maken, die leiden tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van de NNN. Het plangebied maakt geen deel uit van het NNN. Omdat geen ingrepen in de NNN worden voorgesteld en van toename van depositie van stikstof geen sprake is, is van aantasting geen sprake en zijn er vanuit de NNN geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Toetsing: soortenbescherming

De soortenbescherming vindt primair plaats via de nieuwe Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet mogen geen beschermde planten en dieren (en hun verblijfplaatsen), die in de wet zijn aangewezen, worden verstoord. Voor soorten die vermeld staan op Bijlage IV, zoals vleermuizen, van de Habitatrichtlijn en een aantal Rode-Lijst soorten is een zware bescherming opgenomen. De verblijfplaatsen van beschermde soorten mogen niet negatief worden beïnvloed door bijvoorbeeld bouwactiviteiten.

Het plangebied is gedeeltelijk een braakliggend terrein waar onlangs het zwembad is gesloopt en gedeeltelijk een parkeerterrein. Het is niet aannemelijk dat deze terreinen vaste verblijfplaatsen voor beschermde soorten bevatten. Wel kunnen de boomsingels in de omgeving een onderdeel zijn van een vliegroute of foerageergebied van vleermuizen. Door lichtuitstraling gedurende avond en nacht op bomen en begroeiing te voorkomen, kan worden voorkomen dat een conflict met de Wet natuurbescherming ontstaat ten aanzien van foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen. Dit is dan ook het uitgangspunt. Bij woningen wordt geen grote mate van lichthinder verwacht. Bij de bouw wordt hiermee rekening gehouden. Op deze wijze in redelijkheid uit te sluiten dat het plan conflicten met de Wnb veroorzaakt. In alle geval is de zorgplicht van kracht, die bepaald dat als moet worden gedaan of juist gelaten om onnodige schade aan planten en dieren te voorkomen.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat het plan uitvoerbaar is binnen de kader van de Wet natuurbescherming. Verder onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk, mits gewerkt wordt conform de beschreven voorwaarden.

4.6 Bodemkwaliteit

Toetsingskader

Bij het aspect 'bodem' staat de vraag centraal of de bodemkwaliteit toereikend is voor het nieuwe gebruik. De bodem kan door eerdere (bedrijfs)activiteiten verontreinigd zijn. Voor de ruimtelijke procedure is het van het belang dat verdachte locaties worden gesignaleerd.

Toetsing

In het kader van de herontwikkeling zijn verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd. Het onderzoek voor de locatie van het voormalig zwembad is opgenomen in bijlage 2 en het onderzoek voor de locatie van het parkeerterrein is opgenomen in bijlage 3.

Op de locatie van het zwembad zijn alleen licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. Er is geen bodemverontreiniging van betekenis aangetoond. De resultaten vormen geen milieuhygiënische belemmeringen voor de uitvoering van de plannen. Ook voor de locatie van het parkeerterrein geldt dat licht verhoogde gehalten aan minerale olie is aangetoond. Een duidelijke oorzaak voor het licht verhoogde gehalte aan minerale olie in de ondergrond is niet aan te geven. Het verhoogde gehalte kan mogelijk worden beschouwd als een diffuse verontreiniging. Diffuse verontreinigingen zijn verontreinigingen die zijn ontstaan door (eeuwen)lang menselijk gebruik en ophogingen. Het verhoogd gemeten gehalte is dusdanig (alleen overschrijdingen van de achtergrondwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameter niet noodzakelijk is.

Geconcludeerd wordt dat de gehalten zodanig zijn aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen plannen.

4.7 Watertoets

Toetsingskader

Deze 'waterparagraaf' gaat in op de watertoets. Hierin wordt beoordeeld wat de effecten van het bestemmingsplan op de waterhuishouding zijn en of er waterschapsbelangen spelen. De belangrijkste thema's zijn waterveiligheid, de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater en de waterkwaliteit. Het plangebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân. Het plan is via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het waterschap. Voor dit plan wordt de korte watertoetsprocedure doorlopen. De uitkomsten van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 4.

Waterafvoer/berging

Het waterschap hanteert als uitgangspunt dat de toename verhard oppervlak voor een deel wordt gecompenseerd in de vorm van nieuw oppervlaktewater of waterberging. Het dempen van water en/of watergangen moet volledig gecompenseerd worden. Deze compensatie is bedoeld om wateroverlast door het versneld afvoeren van hemelwater vanaf de verhardingen te voorkomen. Voor dit plan geldt dat een deel van het plangebied momenteel onverhard is, maar tot 2022 nog vrijwel geheel verhard. Het Wetterskip hanteert in dit soort gevallen dat de verharding mag worden meegerekend als het maximaal 5 jaar geleden is verwijderd. Daarom mag worden uitgegaan van een verschilberekening van de verharding met de volledige inrichting van terrein met het zwembad en de nieuwe situatie. In de nieuwe situatie wordt meer groen geïntroduceerd, waarmee het verhard oppervlak afneemt. Het is daarom niet nodig om compenserende maatregelen te nemen.

Met een afname van de verharde oppervlakken is hier sprake van een licht positieve ontwikkeling van het watersysteem. Het plangebied kenmerkt zich echter door beperkte afvoermogelijkheden van west naar oost door het plangebied. Om die reden houdt de gemeente rekening met het realiseren van een afvoerbuï onder de beoogde parkeervoorzieningen in het uiterste noorden van het plangebied. Deze sloot zorgt voor een verbetering van de waterafvoer van de sloot achter de 'evenementenhal' richting de sloot langs het voetbalveld.

Ruimtelijke adaptatie

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Kansen moeten benut worden om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Bij de inrichting van het plangebied wordt hierop geanticipeerd door het percentage verhard oppervlak laag te houden en het plangebied groener in te richten. Door nú maatregelen te nemen, worden steden en dorpen mooier en wordt grote schade in de toekomst voorkomen. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het proces worden meegenomen. Het onderhavige plan draagt hieraan bij.

Waterkwaliteit

Om een goede waterkwaliteit te realiseren is het nodig dat wordt voorkomen dat milieubelastende stoffen in het oppervlaktewater terecht komen. De bouwwijze en onderhoudstechniek moeten emissievrij zijn. Ook is het nodig dat gebouwd wordt met milieuvriendelijk en duurzaam materiaal.

Afvalwater en regenwatersysteem

Het uitgangspunt is om regenwater en rioolwater zoveel mogelijk gescheiden af te voeren. In dit geval wordt rioolwater aangesloten op het gemeentelijk riool. Schoon hemelwater wordt afgekoppeld op het hemelwaterriool.

Vergunningen

Voor alle ingrepen in de waterhuishouding moet een vergunning worden aangevraagd of een melding worden gedaan in het kader van de Waterwet. Het wateraspect wordt gecommuniceerd met de ontwikkelaar en geldt als uitgangspunt voor de uitvoering van het plan.

4.8 Archeologie

Toetsingskader

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

In de wet zijn archeologische resten beschermd. Wanneer de bodem wordt verstoord moeten archeologische resten intact blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

Toetsing

Om te beoordelen of sprake is van archeologische (verwachtings)waarden in het plangebied is de Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra (FAMKE) geraadpleegd. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, voor de steentijd-bronstijd en de ijzertijd-middeleeuwen. Voor het plangebied geldt voor de steentijd-bronstijd dat onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen groter dan 5.000 m². Ook voor de periode ijzertijd-middeleeuwen ligt de vrijstellingsgrens op 5.000 m².

Op grond van de FAMKE wordt een bestemmingswijziging gezien als ingreep. De grootte van de ingreep is gelijk aan oppervlakte van de eventuele verstoring die planologisch wordt mogelijk gemaakt. Omdat de bestemmingswijziging in dit geval meer dan 5.000 m² is, moet in beginsel onderzoek worden verricht, tenzij gemotiveerd wordt dat de ingrepen niet groter zijn dan 5.000 m², in combinatie met een dubbelbestemming ter waarborg hiervan.

Het plangebied bestaat uit twee delen. Het noordelijk deel heeft een oppervlakte van 3.000 m², die aantoonbaar verstoord is geweest door het onlangs gesloopte zwembad. Hier de woningen komen op de plek van het zwembad en zorgen derhalve niet voor nieuwe verstoring. Het zuidelijk deel betreft een parkeerterrein met een oppervlakte van 4.000 m². Dit deel is al tot enige diepte verstoord, maar hier zal wel een nieuwe verstoring ontstaan, maar nooit meer dan 4.000 m². Dat betekent dat de nieuwe verstoring die dit bestemmingsplan mogelijk maakt, aantoonbaar minder dan 5.000 m² is.

In het plan is een dubbelbestemming opgenomen die waarborgt dat bij onvoorziene ingrepen met een grotere oppervlakte dan 5.000 m² en dieper dan 40 cm een archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden. In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, daarvan direct melding moet worden gedaan.

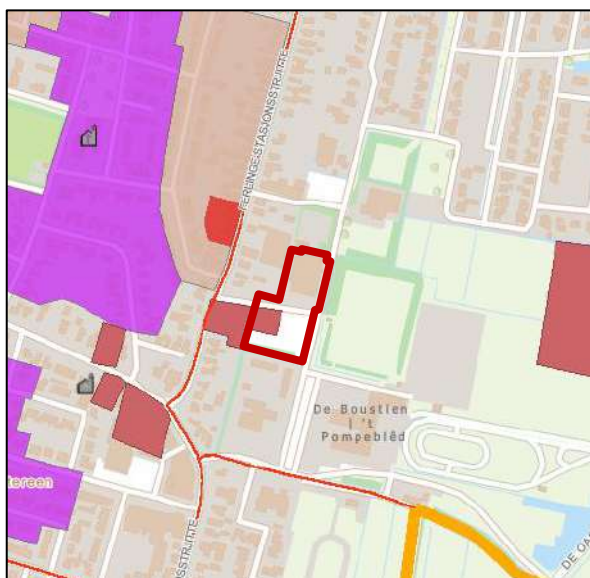
4.9 Cultuurhistorie

Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in een ruimtelijk plan beschreven moet worden hoe met de aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden. Volgens de gemeentelijke erfgoedvisie en -nota wordt uitgegaan van de Cultuur Historische kaart van de provincie Fryslân (CHK). Op deze kaart is informatie opgenomen over cultuurhistorische waarden.

Toetsing

Een fragment van de CHK is weergegeven in figuur 4.1. Volgens deze kaart ligt het plangebied niet in een cultuurhistorisch waardevolle omgeving. Wel ligt in het zuidwestelijk deel een deel van een historische boerderijplaats. Gelet op de ontwikkelingen in het plan is deze niet meer als zodanig herkenbaar. Het is daarom niet nodig om nadere eisen te stellen ten aanzien van cultuurhistorische waarden



Figuur 4.1 Fragment CHK

4.10 Luchtkwaliteit en gezondheid

Toetsingskader

In de Wet milieubeheer zijn normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Deze normen zijn bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, tegen te gaan. Als maatgevend voor de luchtkwaliteit worden de gehalten fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) gehanteerd.

Voor bepaalde initiatieven is bepaald dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een plan komt hiervoor in aanmerking als het voor minder dan 3% van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningbouwprojecten geldt als grenswaarde bij één ontsluitingsweg 1.500 woningen. Projecten onder dit aantal vallen onder de NIBM-regeling.

Toetsing

In Fryslân zijn geen algemene knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit. Op basis van de Groot-schalige Concentratie- en Depositiekaarten blijkt dat in Damwâld en omgeving sprake is van een zeer goede luchtkwaliteit. Met dit plan worden 31 woningen gerealiseerd. Daarmee geldt voor dit plan de NIBM-regeling. Het plan is van dermate kleine omvang dat niet in betekenende mate wordt bijgedragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

4.11 Planologisch relevante zones

Toetsingskader

In (de omgeving van) het plangebied kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die beperkingen opleggen voor de bouwmogelijkheden in het plangebied. Hierbij valt te denken aan hoogspanningsverbindingen, waterleidingen en straalpaden. Bij leidingen, zoals gas-, water- en rioolpersleidingen, volgen deze belemmeringen uit het zakelijk recht. Bij hoogspanningsverbindingen gaat het om veiligheid en gezondheid. De beperkingen bij straalpaden zijn van belang voor het goed functioneren van de straalpaden.

Toetsing

In en direct rondom het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig, die een planologische bescherming genieten en waar rekening mee gehouden moet worden in dit bestemmingsplan. Er zijn ook geen andere planologisch relevante zones aanwezig.

5 Juridische regeling

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op dezelfde manier worden verbeeld. De SBP 2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen conform de Wro en het Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden, met inachtneming van de aanpassingen die voortvloeien uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsbepalingen van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

Het Bro bepaalt dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting. Deze toelichting heeft echter geen juridische status, maar is wel belangrijk als het gaat om de onderbouwing van hetgeen in het bestemmingsplan is geregeld.

5.2 Toelichting op de regels

Het plangebied is voorzien van de enkelbestemmingen 'Groen', 'Tuin' en 'Wonen'. Hierbij is aangesloten bij de gemeentelijke standaard. De regels zijn afgestemd op het bestemmingsplan *Damwâld*. Aanvullend is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' opgenomen, ter waarborg van het provincie archeologiebeleid. De ligging van de bestemmingen en de bouwvlakken is bepaald op het in hoofdstuk 2 beschreven stedenbouwkundig plan.

Groen

Structuurbepalende groenvoorzieningen, in dit geval langs de noordwestelijke en zuidelijke rand van het plan, zijn onder de bestemming 'Groen' gebracht. Daarmee is geborgd dat dit deel groen en vrij van bebouwing blijft.

Verkeer - Verblijf

De openbare wegen in het plan, die zowel een verkeersfunctie als een functie als openbaar verblijfsgebied hebben, vallen onder de bestemming 'Verkeer – Verblijf'. Hier wordt in hoofdzaak voorzien in straten en parkeervoorzieningen, maar ook openbare groen en water.

Wonen

De woonpercelen worden bestemd als 'Wonen'. Deze bestemming is afgestemd op grondgebonden woningen. Binnen de woonbestemming zijn ook aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten mogelijk. Per bouwvlak is het maximum aantal woningen en de maximum goot- en bouwhoogte aangegeven.

Er wordt uitgegaan van een bouwvorm die is opgebouwd uit één bouwlaag met een kapvorm van beperkte hoogte (8 en 9 meter) met een dakhelling van minimaal 30 graden. Om de ontwikkelende partij flexibiliteit in de uitwerking te bieden, is expliciet opgenomen dat bij toepassing van een afgeknot zadeldak een plat deel is toegestaan of een afwijkende dakhelling vanaf de tweede bouwlaag, bijvoorbeeld een lagere dakhelling bij toepassing van een mansardekap. Aanvullend is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor hoofdgebouwen met een plat dak.

Er is hierbij onderscheid gemaakt in hoofdgebouwen en ondergeschikte bouwwerken. Hoofdgebouwen (de woonhuizen) moeten in een bouwvlak worden gebouwd. De ondergeschikte bebouwing moet hier in principe een meter achter worden gebouwd, conform de landelijke regels voor achtererven. Omdat dit bij rug-aan-rug woningen niet mogelijk is (omdat deze geen achtererf hebben) is hiervoor een specifieke regeling opgenomen die bepaald dat in beperkte mate onderschikte bebouwing mogelijk is in het voorerf. Dit voorerf is opgesplitst in een gevelzone (eerste 50% vanaf de voorgevel) en de wegzone (tweede 50% vanaf de voorgevel, aangrenzend aan het openbaar gebied). In de gevelzone mogen schuttingen tot 2 meter hoog en ondergeschikte gebouwen tot 2,5 meter hoog worden gebouwd, mits slechts 30% van het voorerf wordt bebouwd en er over een breedte van niet meer dan 2/3 van de gevelbreedte van de woning wordt gebouwd.

Waarde - Archeologie

Op grond van het provinciaal archeologiebeleid is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' van toepassing. Op deze locatie geldt dat de bodemingrepen slechts uitgevoerd kunnen worden nadat onderzoek is uitgevoerd. Op basis van het beleid geldt een vrijstelling voor ingrepen met een oppervlakte van minder dan 5.000 m² en die dieper reiken dan 40 cm onder het maaiveld.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Algemeen

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. In dat verband wordt een onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Vooroverleg

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit omgevingsrecht is het verplicht om bij de voorbereiding van een bestemmingsplan af te stemmen met betrokken waterschap en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De plannen zijn voorgelegd aan Wetterskip Fryslân, Provincie Fryslân en Brandweer Fryslân. Er zijn binnen de gegeven termijn geen overlegreacties ontvangen.

Participatie

Op 20 november 2023 is de buurt door de gemeente Dantumadiel geïnformeerd over het nu voorliggende bestemmingsplan. Op deze informatieavond is de gemeentelijke ambitie om de planlocatie te transformeren uitgebreid toegelicht en besproken met direct omwonenden. Het beoogde plan is op deze avond in basis positief ontvangen. Omwonenden hebben op deze avond benadrukt dat de te realiseren woningen echt betaalbaar moeten zijn. In het nu voorliggende bestemmingsplan wordt hieraan tegemoetgekomen door een rug-aan-rug aan rug concept mogelijk te maken. Bij de planuitvoering / aannemerselectie zal de gemeente ook nadrukkelijk sturen op de betaalbaarheid van de (rug-aan-rug)woningen. Tevens zijn enkele problemen in de regenwaterafvoer als aandachtspunt geformuleerd. Mede om deze reden wordt bij de planuitvoering rekening gehouden met een afvoerbuï onder de parkeerplaatsen in het uiterste noorden van het plangebied.

Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan wordt vervolgens gedurende zes weken, ter inzage gelegen. Tijdens deze periode wordt een ieder in de gelegenheid gesteld zienswijzen tegen het bestemmingsplan kenbaar maken. De zienswijzen worden meegewogen in het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan. Indieners wordt hiervan op de hoogte gesteld.

Vaststelling

De gemeenteraad besluit over de vaststelling van het bestemmingsplan. Tegen het besluit tot vaststelling is beroep mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

6.3 Economische uitvoerbaarheid

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

Het initiatief betreft de realisatie van een woongebied met 31 woningen. De ontwikkelkosten worden gedragen door de exploitatie of verkoop van de kavels en/of de woningen.

Grondexploitatie

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (antérieure) overeenkomst vastgelegd.

De gemeente is eigenaar van de grond. Het kostenverhaal kan daarom worden geregeld bij de verkoop van de gronden. Hiermee is het kostenverhaal voldoende verzekerd.

Bijlage 1



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Dantumadiel
Sportloane,
- De Westereen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplan De Westereen Wenjen De Frosk
Transformatie vml. zwembad en parkeerterrein tot woongebied
met 31 woningen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpnuAFcVprXx
24 november 2023, 13:17
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	7,9 kg/j	321,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

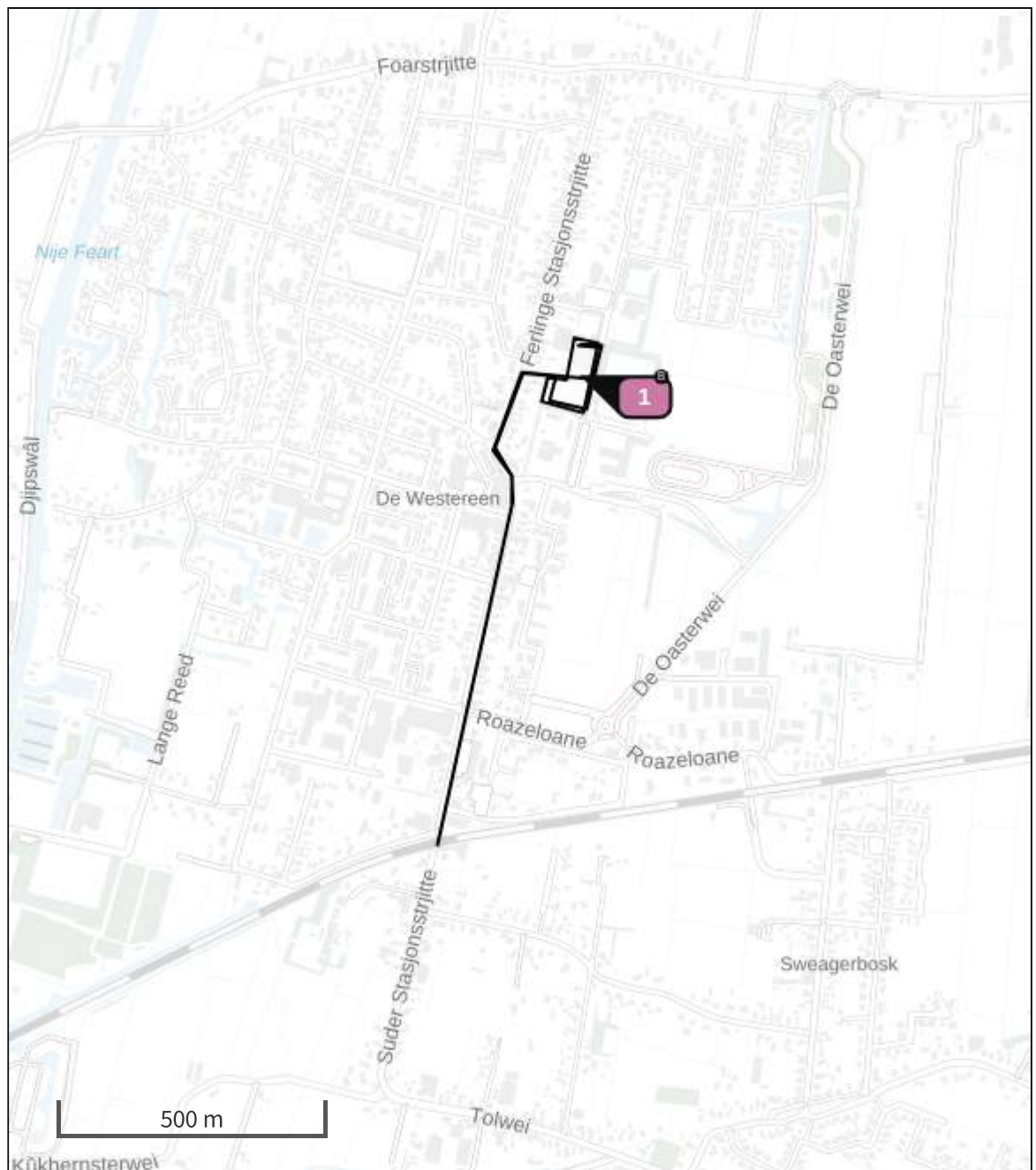


Aanlegfase en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel aanlegfase	6,7 kg/j	288,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	32,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase en gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	NO _x	288,8 kg/j
	aanlegfase	NH ₃	6,7 kg/j
Locatie	X:198602,08 Y:585734,97		
Oppervlakte	0,79 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Divers materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27930 l/j	1862 u/j	1396 l/j	NO _x	288,8 kg/j
					NH ₃	6,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport zwaar	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:198469,85 Y:585467,19	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.273,79 m	Hoogte	-	NH ₃	19,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	30,9 kg/j
Locatie	X:198458,61 Y:585416,36	Type scherm	-	NO ₂	5,4 kg/j
Lengte	1.175,34 m	Hoogte	-	NH ₃	1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	207,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2





Verkennend bodemonderzoek

Sportloane 1 De Westereen

projectnummer 0479299.100
definitief revisie 00
18 juli 2022

Verkendend bodemonderzoek

Sportloane 1 De Westereen

projectnummer 0479299.100

definitief revisie 00
18 juli 2022

Opdrachtgever

Slopen en Saneren B.V.
Scharren 16
8517 HN SCHARSTERBRUG

datum vrijgave
18 juli 2022

beschrijving revisie 00
definitief

gecontroleerd
W. Visser

vrijgave
M.G.J. Plat

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Locatiegegevens	3
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.4	Verwachting ten aanzien van bodemkwaliteit	4
2.5	Asbest	5
2.6	PFAS	5
2.7	Terreinverkenning/ gegevens opdrachtgever	5
2.8	Conclusie vooronderzoek en hypothese	6
3	Uitgevoerde werkzaamheden	7
4	Resultaten verkennend bodemonderzoek	8
4.1	Resultaten veldwerk	8
4.2	Toetsingskader	8
4.3	Analyseresultaten grond	9
4.4	Analyseresultaten grondwater	9
4.5	Interpretatie	9
5	Conclusies en aanbevelingen	11
5.1	Conclusies	11
5.2	Aanbevelingen	11

Bijlagen

1. Verklaring omtrent veldwerk
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters met overschrijding normwaarden
4. Normwaarden grond Wet Bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit
5. Toelichting op normwaarden grond en grondwater
6. Analysecertificaten
7. Gegevens vooronderzoek
8. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Tekening

0479299.100-S1 Situatietekening met onderzoekspunten

1 Inleiding

In opdracht van TN Slopen en Saneren BV is door Antea Group in de periode juni/ juli 2022 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Sportloane 1 De Westereen (zwembad "De Frosk").

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de verplichting (bestek RAW0175-133406, d.d. 02 februari 2022) om na de sloop van het gebouw en het zwembad de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse vast te leggen.

Doel

Het doel van het verkennd bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater) ter plaatse van het voormalig gebouw en voormalig zwembad.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740/A1 (onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NEN, 2016).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, de toegepaste methoden en de betrouwbaarheid/ garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 8.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

De aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek – *aanleiding A*

De te beantwoorden onderzoeksvragen behorende bij deze aanleiding betreffen:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?
- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?
- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigde stoffen)?

In dit hoofdstuk worden de bij de aanleiding behorende onderzoeksaspecten besproken. In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen (juli 2022)

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief
Bodemloket	www.bodemloket.nl en nazca-i
Opdrachtgever	TN Slopen en Saneren
Kadaster	www.kadaster.nl
Topotijdreis	www.topotijdreis.nl
Dinoloket	https://www.dinoloket.nl/
Bodemkwaliteitskaart	https://www.geosolutions.nl/sites/bkk-fryslan/
Terreininspectie	Voorafgaand aan uitvoeren veldwerk d.d. 30 juni 2022

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Sportloane 1a De Westereen. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Veenwouden, sectie G, nummer 4364, en is gelegen nabij de coördinaten X: 198.570 en Y: 585.804 (volgens het Rijksdriehoeksstelsel). In figuur 2.1. is de meest recente luchtfoto (2020) van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1: Luchtfoto met kadastrale gegevens (bron streetsmart; 2022)

Het terrein staat bekend als zwembad “De Frosk” aan de Sportloane 1 te Westereen. Het zwembad met gebouwen wordt momenteel gesloopt. Het zuidelijke deel van het terrein is onverhard, dit betreft een grasperceel. Het totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 2.465 m².

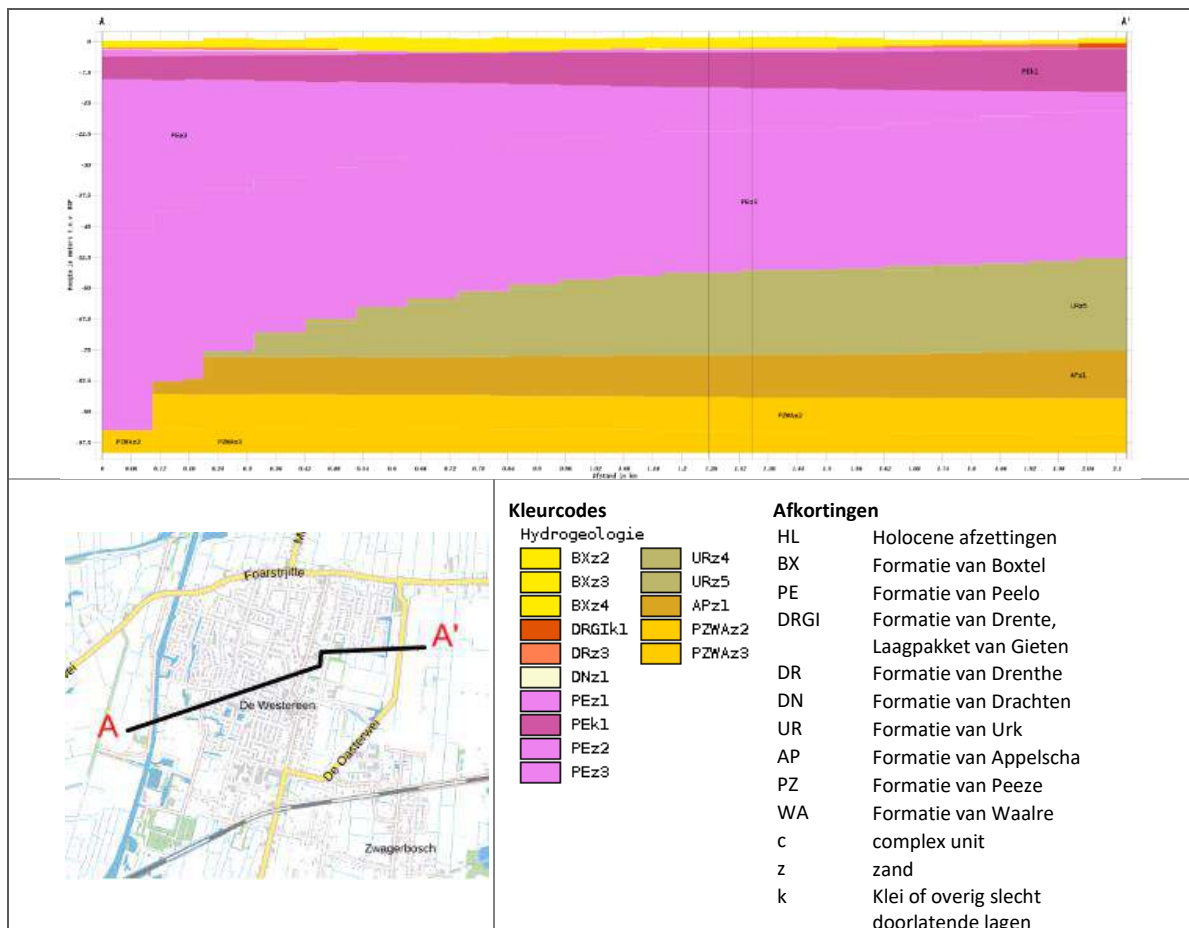
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De lokale bodemopbouw is globaal beschreven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Lokale bodemopbouw (bron Dinoloket)

Diepte (bij benadering)	Formatie	Bodemtype
0 - 2 m - mv.	Formatie van Bostel	Zand, zeer tot matig fijn
3 - 9 m - mv.	Formatie van Peelo	Klei
9 - 53 m - mv.	Formatie van Peelo	Zand, uiterst fijn tot uiterst grof
53 - 77 m - mv.	Formatie van Urk	Zand, matig fijn tot uiterst grof zand
77 - 85 m - mv.	Formatie van Appelscha	Zand, matig fijn tot uiterst grof
>85 m - mv.	Formatie van Peize, formatie van Waalre	Zand, matig tot uiterst grof zand

In figuur 2.2 is een weergave van de regionale bodemopbouw opgenomen. Een uitdraai van deze gegevens is opgenomen in bijlage 7.



Figuur 2.2: Geohydrologische bodemstructuur (bron: REGIS II.2, Dino-loket).

De lokale bodemopbouw is beschreven in paragraaf 4.1.

Er zijn geen gegevens bekend omtrent de lokale of regionale grondwaterstroming. Vermoedelijk betreft de stroming richting oppervlaktewater.

2.4 Verwachting ten aanzien van bodemkwaliteit

Bekende bodeminformatie

Uit bodeminformatie van de provincie Fryslan (Nazca-i) blijkt dat op het perceel in 2011 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd (WMR, kenmerk 113204/FV, d.d. 30 september 2011). Het bodemonderzoek is destijds uitgevoerd in verband met een voorgenomen verbouwing aan de zuidzijde van het perceel. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond de gehalten aan cadmium en lood licht verhoogd zijn aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan chloride vastgesteld. In verband met opslag van chloor en chloorbleekloog op het terrein zijn de grond- en grondwatermonsters aanvullend onderzocht op chloride. Dit is niet aangetoond.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de vigerende bodemfunctieklassenkaart van de provincie Fryslân blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in zone 'Wonen'. Op basis van de P80 voldoet de grond aan bodemkwaliteitsklasse Wonen. In de bovengrond kunnen licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK voorkomen. In de ondergrond kan het gehalte aan lood licht verhoogd voorkomen. Gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteitskaart zijn opgenomen in bijlage 7.

Historisch kaartmateriaal en luchtfoto's

Het zwembad is aangelegd rond 1981. Ten behoeve van de aanleg zijn een aantal watergangen gedempt. Deze liggen echter allen buiten het onderzoeksgebied. Verder zijn er geen bijzonderheden waargenomen op historische kaarten en/of luchtfoto's.

2.5 Asbest

Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend betreffende (voormalige) asbestverdachte activiteiten. Tijdens voorgaand onderzoek zijn in de opgeboorde grond puinresten aangetroffen. Puin is in beginsel asbestverdacht. Echter, vanwege de lage mate van bijmenging (resten puin) wordt de locatie niet als asbestverdacht beschouwd.

2.6 PFAS

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat een brief en bijbehorend Tijdelijk Handelingskader ten aanzien van hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie aan de Tweede kamer aangeboden (8 juli 2019, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399). Hierin staat beschreven dat bij het aanbieden en verwerken van grond inzichtelijk dient te zijn in hoeverre deze PFAS-houdend is. Op 02 juli 2020 is een geactualiseerde versie van het Tijdelijk Handelingskader verschenen, welke een aantal vragen beantwoordt uit de vorige versie. Tevens zijn de toepassingsnormen van PFAS-houdende grond verhoogd, voor gebieden waar geen gebiedsspecifiek PFAS bodembeleid is opgesteld.

In de nabije omgeving van deze onderzoekslocatie (<25m) zijn geen gegevens aangetroffen over de aanwezigheid van een puntbronlocatie van PFAS. Voor de definiëring van PFAS-puntbronlocaties is tabel 1 en bijgaande tekst in het Handelingskader voor PFAS van Expertisecentrum PFAS (Expertisecentrum PFAS (2018, 25 juni) "Een handelingskader voor PFAS", beschikbaar via <https://www.expertisecentrumpfas.nl/documenten.html>) gehanteerd. Daarnaast is gebruik gemaakt van een UBI-lijst waarop UBI's met een verdenking tot het verspreiden van PFAS voorkomen.

Op basis van de op PFAS geactualiseerde bodemkwaliteitskaart komen in de provincie Friesland in zijn algemeenheid PFAS-gehalten in zeer geringe mate boven de bepalingsgrenzen voor, echter niet boven de normen.

2.7 Terreinverkenning

Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een terreinverkenning uitgevoerd. Hieruit blijken geen bijzonderheden.

2.8 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van voorgaand onderzoek wordt de onderzoekslocatie als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging beschouwd, het onderzoek zal worden uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL uit de NE5740). Vanwege de voormalige opslag van chloor zijn de grondmonster tevens aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van chloride.

Op basis van de bekende gegevens kan de onderzoekslocatie als onverdacht op de aanwezigheid van asbest worden aangemerkt. Op basis van de veldwerkzaamheden zijn er tevens visueel geen asbestverdachte lagen aangetroffen.

Op basis van de bekende gegevens wordt geen beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater verwacht.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk (plaatsen peilbuis en verzamelen grondmonsters) is uitgevoerd op 30 juni 2022 en 7 juli 2022 door dhr. J. van der Weide van Antea Group. De grondwatermonsternamen zijn op 7 juli 2022 uitgevoerd eveneens door dhr. J. van der Weide van Antea Group. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000. In bijlage 1 is een verklaring omtrent het veldwerk opgenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn van de boringen profielbeschrijvingen volgens de NEN 5104 gemaakt. Deze zijn opgenomen in bijlage 2.

Verder is bij de terreininspectie en bij het uitvoeren van de boringen aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal.

Het uitgevoerde onderzoeksprogramma is opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses

Onderzoeks-locatie	Onderzoeksstrategie	Boringen		Chemische analyses ¹⁾	
		Boringen (diepte in m-mv.)	Peilbuis (diepte in m-mv.)	Analyses grond	Analyses grondwater
zwembad "De Frosk"	ONV-NL	02, 11 (1,00) 04, 05, 06, 07, 08 (1,00) 03, 09 (2,00)	01 x (2,0-3,0)	3x standaardpakket 3x chloride	1x standaardpakket

- Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (C-10-C40), organische stof en lutum
- Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen) vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (C10-C40)
- Chloride: ionchromatografie
- ONV-NL: Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie

De analyses zijn uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins B.V. te Barneveld.

In de bestaande vloeren zijn door de opdrachtgever gaten gemaakt ten behoeve van het plaatsen van grondboringen ter plaatse.

De situering van de boringen en peilbuis zijn weergegeven op situatietekening 0479299.100-S1.

4 Resultaten verkennend bodemonderzoek

4.1 Resultaten veldwerk

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2. De bodem bestaat gemiddeld tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m-mv uit matig fijn zand. Plaatselijk wordt in de ondergrond (vanaf circa 1,0 m-mv) een zandige leemlaag aangetroffen. Er zijn, met uitzondering van resten beton en baksteen, geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Ter plaatse zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal aangetroffen.

De grondwatergegevens zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Grondwatergegevens

Peilbuis (filter, m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Belucht?	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
01 (2,00-3,00)	1,80	nee	6,3	480	12,9

De zuurgraad (pH), het elektrische geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In het bemonsterde grondwater uit de peilbuis 01 is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan PAK, PCB, OCB, dioxines of andere matig/slecht oplosbare organische parameters. Bij het voorliggende onderzoek zijn geen organische parameters in het grondwater gemeten. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

4.2 Toetsingskader

Wet Bodembescherming (WBB)

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. De achtergrond-/streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. In de tekst zal de term 'verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Indien de index 0,5 bedraagt, evenaart de meetwaarde de voormalige tussenwaarde.

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

De resultaten van de (meng)monsters uit het bodemonderzoek die op het standaardpakket grond zijn geanalyseerd, zijn eveneens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit, voor vrijkomende grond (generiek toetsingskader).

Alle analysecertificaten (grond en grondwater) zijn opgenomen in bijlage 6.

4.3 Analyseresultaten grond

In tabel 4.2 is een samenvatting van de analyseresultaten en de toetsing van de grondmonsters opgenomen.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen			Conclusie monster(**)
			> AW (i ≤ 0,5) licht	> AW & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk	
MM01 (0,00-0,54)	03 (0,00-0,50), 02 (0,00-0,50), 09 (0,00-0,50), 11 (0,00-0,50), 10 (0,00-0,30), 01 (0,04-0,54)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM02 (0,50-1,00)	03 (0,50-1,00), 01 (0,70-1,00)	sporen baksteen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM03 (0,10-0,70)	05 (0,30-0,50), 04 (0,40-0,70), 07 (0,10-0,50), 06 (0,10-0,50)	resten beton	minerale olie	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
MM04 (0,40-1,20)	08 (0,40-0,90), 04 (0,70-1,20), 07 (1,00-1,20)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde

Toelichting

- : Geen waarneming/geen overschrijding
- AW, I, i : AW = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, i = index, zie bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek' voor uitleg bij AW, I en index
- * : Geen index te bepalen door ontbreken van achtergrond- of interventiewaarde
- ** : Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl één individuele stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2).

4.4 Analyseresultaten grondwater

In tabel 4.3 zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis (filter, m -mv)	Overschrijdingen			Conclusie monster
	> S (i ≤ 0,5) licht	> S & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk	
01 (2,00 - 3,00)	barium	-	-	Voldoet aan streefwaarde

Toelichting

- : Geen overschrijding
- S, I, i : S = streefwaarde, I = interventiewaarde, i = index, zie bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek' voor uitleg bij S, I en index

4.5 Interpretatie

In de bovengrond is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Op basis van een indicatieve toetsing aan Het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte bovengrond nabij boringen 04, 05, 06 en 07 aan bodemkwaliteitsklasse Industrie, de overige mengmonsters van de bovengrond en die van de ondergrond voldoen aan de achtergrondwaarde (schone grond). In de onderzochte grondmonsters zijn geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan chloride vastgesteld.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten, waarbij kan worden uit gegaan van een natuurlijke oorsprong (geen antropogene bron en/of grondverontreiniging met barium) Bij eerder onderzoek zijn er geen chlorideconcentraties van betekenis aangetoond in het grondwater. Bij onderhavig onderzoek zijn alle monsters onderzocht op chloride wat niet noemenswaardig is aangetoond. Chloride komt daarbij van nature voor in het grondwater.

De hypothese onverdacht kan, gezien de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en grondwater, formeel worden verworpen. Er is echter geen sprake van een verontreiniging van betekenis.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van TN Slopen en Saneren BV is door Antea Group in de periode juni/ juli 2022 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Sportloane 1 De Westereen (zwembad "De Frosk").

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de verplichting (bestek RAW0175-133406, d.d. 02 februari 2022) om na de sloop van het gebouw en het zwembad de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse vast te leggen.

Het doel van het verkennd bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater) ter plaatse van het voormalig gebouw en voormalig zwembad.

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740/A1 (onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NEN, 2016).

5.1 Conclusies

Zintuiglijke waarnemingen

Er zijn behoudens resten beton en baksteen, geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Ter plaatse zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal aangetroffen.

Resultaten grond

In de bovengrond is maximaal een licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In de onderzochte grondmonsters zijn geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan chloride vastgesteld.

Resultaten grondwater

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties gemeten. De bariumconcentratie heeft een natuurlijke herkomst.

5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek. Er is geen bodemverontreiniging van betekenis aangetoond. De resultaten vormen geen milieuhygiënische belemmering voor de sloop van de opstallen.

Vornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Antea Group
Heerenveen, juli 2022

Bijlage 1 Verklaring omtrent veldwerk

Colofon

Verantwoording				
Project: Verkennd bodemonderzoek Sportloane 1 te De Westereen				
Projectnummer: 0479299.100				
Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'.				
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd <i>(aankruisen door projectleider/projectmedewerker)</i> :				
☒ Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)				
☐ Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)				
☐ Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)				
☐ Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)				
Verklaring functiescheiding Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol				
Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001	30-06-2022	J. van der Weide	Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
2001	07-07-2022		Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
2002	07-07-2022	J. van der Weide	Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
			Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
			Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
			Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
			Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
			Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
			Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
			Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

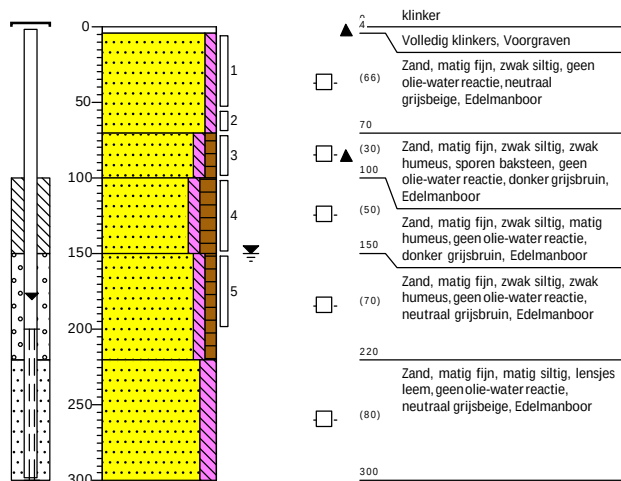
*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Bijlage 2 Boorprofielen

Boring: 01

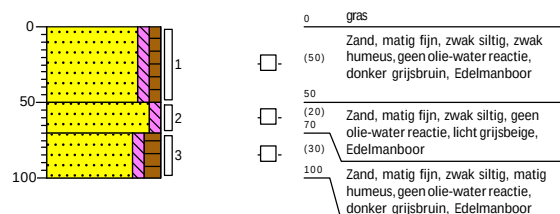
Datum: 30-6-2022
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 198610.68
Y-coördinaat: 585744.26
Z (m t.o.v. NAP): 1.38

GWS (cm -mv): 150



Boring: 02

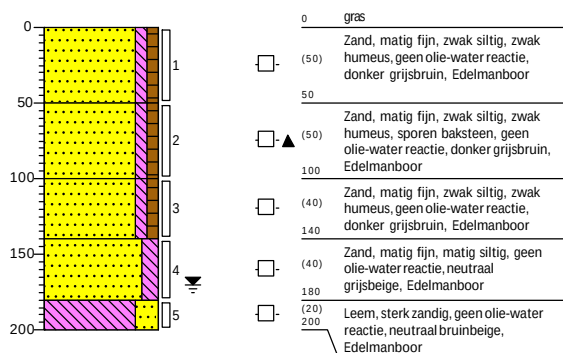
Datum: 30-6-2022
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 198592.53
Y-coördinaat: 585738.51
Z (m t.o.v. NAP): 1.101



Boring: 03

Datum: 30-6-2022
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 198617.51
Y-coördinaat: 585733.34
Z (m t.o.v. NAP): 1.153

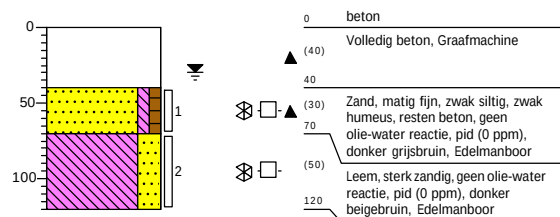
GWS (cm -mv): 170



Boring: 04

Datum: 7-7-2022
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 198620.56
Y-coördinaat: 585746.76
Z (m t.o.v. NAP): -0.069

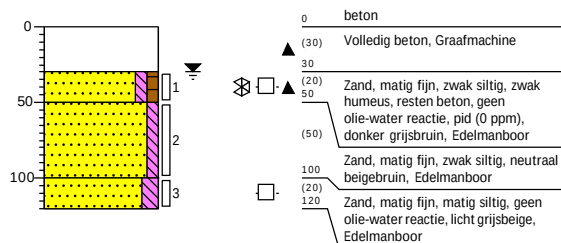
GWS (cm -mv): 30



Boring: 05

Datum: 7-7-2022
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 198595.00
Y-coördinaat: 585752.38
Z (m t.o.v. NAP): 0.526

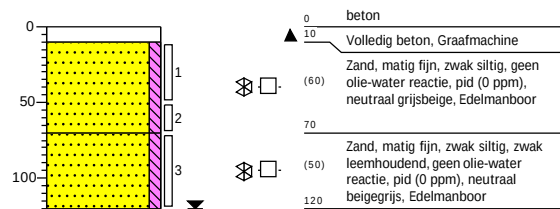
GWS (cm -mv): 30



Boring: 06

Datum: 7-7-2022
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 198617.54
Y-coördinaat: 585771.08
Z (m t.o.v. NAP): 0.231

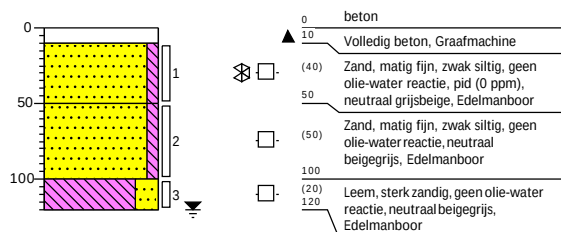
GWS (cm -mv): 120



Boring: 07

Datum: 7-7-2022
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 198625.74
Y-coördinaat: 585769.27
Z (m t.o.v. NAP): 0.257

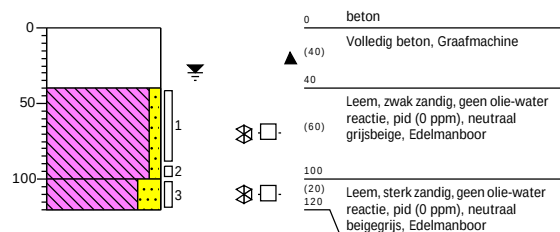
GWS (cm -mv): 120



Boring: 08

Datum: 7-7-2022
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 198602.44
Y-coördinaat: 585775.96
Z (m t.o.v. NAP): -0.701

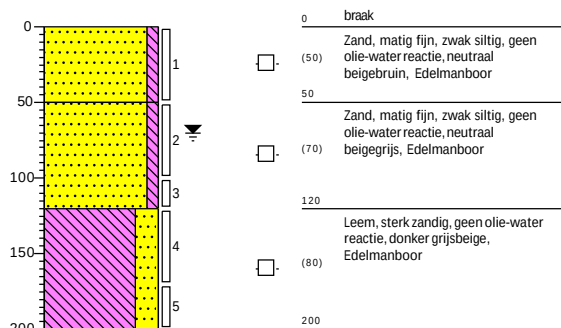
GWS (cm -mv): 30



Boring: 09

Datum: 30-6-2022
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 198623.80
Y-coördinaat: 585780.86
Z (m t.o.v. NAP): 0.126

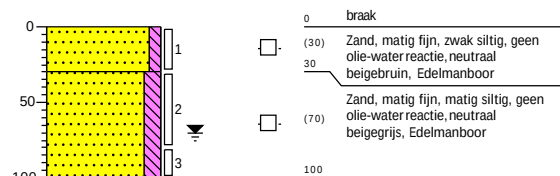
GWS (cm -mv): 70



Boring: 10

Datum: 30-6-2022
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 198610.10
Y-coördinaat: 585796.21
Z (m t.o.v. NAP): 0.173

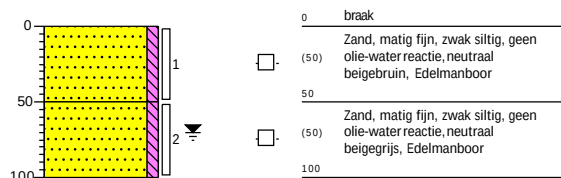
GWS (cm -mv): 70



Boring: 11

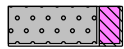
Datum: 30-6-2022
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 198630.66
Y-coördinaat: 585787.41
Z (m t.o.v. NAP): 0.139

GWS (cm -mv): 70

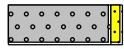


Legenda (conform NEN 5104)

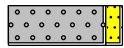
grind



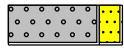
Grind, siltig



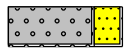
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



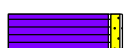
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

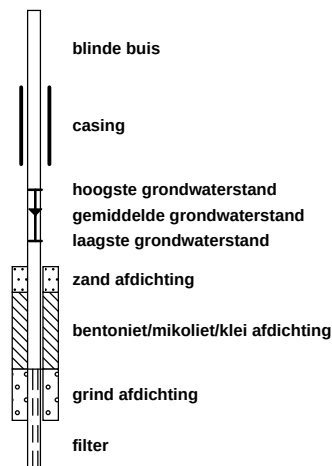


Veen, zwak zandig

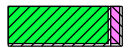


Veen, sterk zandig

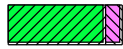
peilbuis



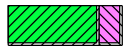
klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

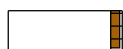


Leem, zwak zandig

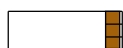


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



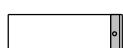
zwak humeus



matig humeus



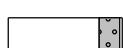
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- ▮ geroerd monster
- ▮ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

**Bijlage 3 Analyseresultaten grond- en
grondwatermonsters met overschrijding
normwaarden**

Analyseresultaten grond	MM01	MM02	MM03
Boringnummer	03, 02, 09, 11, 10, 01	03, 01	05, 04, 07, 06
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,54	0,50-1,00	0,10-0,70
Analysedatum	30-06-2022	30-06-2022	07-07-2022
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Overschrijding achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	87,50	86,00	85,40
Lutum	% ds	2,3	2,9	2,0
Organische stof	% ds	1,1	2,0	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	52,289 ⁽⁶⁾		< 20	48,764 ⁽⁶⁾		< 20	54,250 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,240	-0,03	< 0,2	0,238	-0,03	< 0,2	0,241	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,148	-0,04	< 3	6,721	-0,05	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	< 5	7,167	-0,22	< 5	7,023	-0,22	< 5	7,241	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,958	-0,08	18	27,869	-0,05	< 10	11,019	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,967	-0,42	< 4	7,597	-0,42	< 4	8,167	-0,41
zink	mg/kg ds	< 20	32,721	-0,18	< 20	31,767	-0,19	< 20	33,220	-0,18

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾		< 3	10,500 ⁽⁶⁾		4,4	22 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01	94	470	0,06
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	17,500 ⁽⁶⁾		34	170 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	17,500 ⁽⁶⁾		41	205 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500 ⁽⁶⁾		< 11	38,500 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		6,4	32 ⁽⁶⁾		< 5	17,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM01			MM02			MM03		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,025	0,00		0,025	0,00
ANORGANISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
chloride	mg/kg ds	5,8	5,800 ⁽⁷⁾		5,8	5,800 ⁽⁷⁾		13	13 ⁽⁷⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

7: Zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grond		MM04		
Boringnummer		08, 04, 07		
Monstertraject (m -mv)		0,40-1,20		
Analysedatum		07-07-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG				
Droge stof	%	84,40		
Lutum	% ds	6,2		
Organische stof	% ds	0,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	35,574 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,226	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	5,059	-0,06
koper	mg/kg ds	< 5	6,325	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,047	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,223	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	5,5	11,883	-0,36
zink	mg/kg ds	< 20	27,374	-0,19
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM04		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00
ANORGANISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
chloride	mg/kg ds	8,7	8,700 ⁽⁷⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

7: Zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grond	MM01	MM02	MM03
Boringnummer	03, 02, 09, 11, 10, 01	03, 01	05, 04, 07, 06
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,54	0,50-1,00	0,10-0,70
Analysedatum	30-06-2022	30-06-2022	07-07-2022
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Kwaliteitsklasse industrie

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	87,50	86,00	85,40
Lutum	% ds	2,3	2,9	2,0
Organische stof	% ds	1,1	2,0	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	52,289 ⁽⁶⁾	< 20	48,764 ⁽⁶⁾	< 20	54,250 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,240	< 0,2	0,238	< 0,2	0,241
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,148	< 3	6,721	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	< 5	7,167	< 5	7,023	< 5	7,241
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	< 10	10,958	18	27,869	< 10	11,019
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,967	< 4	7,597	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	< 20	32,721	< 20	31,767	< 20	33,220

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾	< 3	10,500 ⁽⁶⁾	4,4	22 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	< 35	122,500	94	470
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	34	170 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	41	205 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500 ⁽⁶⁾	< 11	38,500 ⁽⁶⁾	11	55 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	6,4	32 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM01		MM02		MM03	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,025		0,025
ANORGANISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
chloride	mg/kg ds	5,8	5,800 ⁽⁷⁾	5,8	5,800 ⁽⁷⁾	13	13 ⁽⁷⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

7: Zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grond		MM04	
Boringnummer		08, 04, 07	
Monstertraject (m -mv)		0,40-1,20	
Analysedatum		07-07-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG			
Droge stof	%	84,40	
Lutum	% ds	6,2	
Organische stof	% ds	0,7	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	35,574 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,226
kobalt	mg/kg ds	< 3	5,059
koper	mg/kg ds	< 5	6,325
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,047
lood	mg/kg ds	< 10	10,223
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	5,5	11,883
zink	mg/kg ds	< 20	27,374
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM04	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025
ANORGANISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD
chloride	mg/kg ds	8,7	8,700 ⁽⁷⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

7: Zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	01-1-1
Filter (m -mv)	2,00-3,00
Analysedatum	07-07-2022
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	1,80
pH		6,35
EC	μS/cm	480
Troebelheid	NTU	13

METALEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
barium	μg/l	220	220	0,30
cadmium	μg/l	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	μg/l	< 2	1,400	-0,23
koper	μg/l	2,4	2,400	-0,21
kwik	μg/l	< 0,05	0,035	-0,06
lood	μg/l	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	μg/l	< 2	1,400	-0,01
nikkel	μg/l	< 3	2,100	-0,22
zink	μg/l	63	63	0,00

AROMATISCHE VERBINDINGEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	μg/l	< 0,1	0,070	
benzeen	μg/l	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	μg/l	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	μg/l		0,770 ^(2,14)	
som (3) xyleen	μg/l		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	μg/l	< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	μg/l	< 0,9		
styreen	μg/l	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	μg/l	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	μg/l	0,21		

PAK

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	μg/l	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		01-1-1		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som,	µg/l	0,42		
1,1+1,2+1,3)				
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140 ⁽¹⁴⁾	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

**Bijlage 4 Normwaarden grond Wet
Bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit**

Tabel: Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond⁹ (gehalten in mg/kg .d.s.)

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
1. Metalen		
Antimoon	4,0*	22
Arseen	20	76
Barium	-	- ⁸
Cadmium	0,60	13
Chroom III	55	180
Chroom VI	-	78
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik (anorganisch)	0,15	36
Kwik (organisch)	-	4
Lood	50	530
Molybdeen	1,5*	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
Beryllium	-	30 [#]
Seleen	-	100 [#]
Tellurium	-	600 [#]
Thallium	-	15 [#]
Tin	6,5	900 [#]
Vanadium	80	250 [#]
Zilver	-	15 [#]
2. Overige organische stoffen		
Cyanide (vrij) ⁵	3,0	20
Cyanide (complex) ⁶	5,5	50
Thiocynaat	6,0	20
3. Aromatische verbindingen		
Benzeen	0,20*	1,1
Ethylbenzeen	0,20*	110
Tolueen	0,20*	32
Xylenen (som) ¹	0,45*	17
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86
Fenol	0,25	14
Cresolen (som) ¹	0,30*	13
Dodecylbenzeen	0,35*	1000 [#]
Aromatische oplosmiddelen ^{1,7}	2,5*	200 [#]
Dihydroxybenzenen (som) ¹²	-	8 [#]
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
PAK's (totaal) (som 10) ¹	1,5	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)		
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,10*	0,1 ²
Dichloormethaan	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	15
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4
1,1-dichlooretheen ²	0,30*	0,3
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,30*	1
Dichloopropanen (som) ¹	0,80*	2
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,2*	15
Dichloorbenzenen (som) ¹	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,015*	11
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,0090*	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7
Hexachloorbenzeen	0,0085	2
C. Chloorfenolen		
Monochloorfenolen (som) ¹	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som) ¹	0,20*	22
Trichloorfenolen (som) ¹	0,0030*	22
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015*	21
Pentachloorfenol	0,0030*	12

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7) ¹	0,020	1
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som) ¹	0,20*	50
Dioxine (som TEQ) ¹	0,000055*	0,00018
Chloornaftaleen (som) ¹	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50 [#]
Trichlooranilinen	-	10 [#]
Tetrachlooranilinen	-	30 [#]
Pentachlooranilinen	0,15*	10 [#]
4-chloormethylfenolen	0,60*	15 [#]
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som) ¹	0,0020	4
DDT (som) ¹	0,20	1,7
DDE (som) ¹	0,10	2,3
DDD (som) ¹	0,020	34
Aldrin	-	0,32
Drins (som) ¹	0,015	4
α-endosulfan	0,00090	4
α-HCH	0,0010	17
β-HCH	0,0020	1,6
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Heptachloor	0,00070	4
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,0020	4
Hexachloorbutadieen	0,003*	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ^{1,10}	0,15	2,5
tributyltin (TBT) ^{2,10}	0,065	-
D. Chloorfenox-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,55*	4
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,035*	0,71
Carbaryl	0,15*	0,45
Carbofuran ¹³	0,017*	0,017 ²
niet chloorhoudende bestrijdingsmiddelen	0,090*	-
Azinfosmethyl	0,0075*	2 [#]
Maneb	-	22 [#]
7. Overige stoffen		
Asbest ³	0	100
Cyclohexanon	2,0*	150
Dimethyl ftalaat ¹¹	0,045*	82
Diethyl ftalaat ¹¹	0,045*	53
Di-isobutyl ftalaat ¹¹	0,045*	17
Dibutyl ftalaat ¹¹	0,070*	36
Butyl benzylftalaat ¹¹	0,070*	48
Diethyl ftalaat ¹¹	0,070*	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045*	60
Minerale olie ⁴	190	5000
Pyridine	0,15*	11
Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
Acrylonitril	0,1*	0,1 [#]
Butanol	2,0*	30 [#]
1,2 butylacetaat	2,0*	200 [#]
Ethylacetaat	2,0*	75 [#]
Diethyleen glycol	8,0	270 [#]
Ethyleen glycol	5,0	100 [#]
Formaldehyde	0,1*	0,1 [#]
Isopropanol	0,75	220 [#]
Methanol	3,0	30 [#]
Methylethylketon	2,0*	35 [#]
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20*	100 [#]

Toelichting:

- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ² De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁶ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2006. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- ⁷ De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, voor de achtergrondwaarde.
- ⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ¹⁰ De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.
- ¹¹ Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- ¹² Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon
- ¹³ De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

Tabel: Streefwaarden en interventiewaarden grondwater⁹ (concentraties in µg/l)

Stof	Streefwaarde ⁷		Interventie- waarde
	Ondiep ($< 10\text{ m -mv.}$)	Diep ($> 10\text{ m -mv.}$)	
1. Metalen			
Antimoon	-	0,15*	20
Arsen	10	7,2	60
Barium	50	200	625
Cadmium	0,4	0,06	6
Chroom	1	2,5	30
Kobalt	20	0,7*	100
Koper	15	1,3*	75
Kwik	0,05	0,01*	0,3
Lood	15	1,7*	75
Molybdeen	5	3,6	300
Nikkel	15	2,1*	75
Zink	65	24	800
Beryllium	-	0,05	15 [#]
Seleen	-	0,07	160 [#]
Tellurium	-	—	70 [#]
Thallium	-	2*	7 [#]
Tin	-	2,2*	50 [#]
Vanadium	-	1,2*	70 [#]
Zilver	-	—	40 [#]
2. Overige organische stoffen			
Chloride	100000		-
Cyanide (vrij)	5		1500
Cyanide (complex)	10		1500
Thiocyanaat	-		1500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2		30
Ethylbenzeen	4		150
Tolueen	7		1000
Xylenen (som) ¹	0,2		70
Styreen (vinylbenzeen)	6		300
Fenol	0,2		2000
Cresolen (som) ¹	0,2		200
Dodecylbenzeen	-		0,02 [#]
Aromatische oplosmiddelen ¹	-		150 [#]
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		1250 [#]
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		600 [#]
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		800 [#]
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ⁵			
Naftaleen	0,01*		70
Fenantreen	0,003*		5
Antraceen	0,0007*		5
Fluorantheen	0,003*		1
Chryseen	0,003*		0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*		0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*		0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*		0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003*		0,05
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01*		5
Dichloormethaan	0,01*		1000
1,1-dichloorethaan	7		900
1,2-dichloorethaan	7		400
1,1-dichlooretheen	0,01*		10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01*		20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8*		80
Trichloormethaan (chloroform)	6		400
1,1,1-trichloorethaan	0,01*		300
1,1,2-trichloorethaan	0,01*		130
Trichlooretheen (Tri)	24		500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01*		10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01*		40
B. Chloorbenzenen ⁵			
Monochloorbenzeen	7		180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3		50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01*		10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01*		2,5
Pentachloorbenzenen	0,003*		1
Hexachloorbenzeen	0.00009*		0.5

Stof	Streefwaarde ⁷	Interventie- waarde
C. Chloorfenolen⁵		
Monochloorfenolen (som) ¹	0,3	100
Dichloorfenolen (som) ¹	0,2	30
Trichloorfenolen (som) ¹	0,03	10
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,01	10
Pentachloorfenol	0,04	3
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7) ¹	0,01*	0,01
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som) ¹	-	30
Chloornaftaleen (som) ¹	-	6
Dichlooranilinen	-	100 [#]
Trichlooranilinen	-	10 [#]
Tetrachlooranilinen	-	10 [#]
Pentachlooranilinen	-	1 [#]
4-chloormethylfenolen	-	350 [#]
Dioxine (som TEQ) ¹	-	0,000001 [#]
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som) ¹	0,00002*	0,2
DDT (som) ¹	-	-
DDE (som) ¹	-	-
DDD (som) ¹	-	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,000004*	0,01
Aldrin	0,000009*	-
Dieldrin	0,0001*	-
Endrin	0,00004*	-
Drins (som) ¹	-	0,1
α-endosulfan	0,0002*	5
α-HCH	0,033	-
β-HCH	0,008*	-
γ-HCH (lindaan)	0,009*	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	1
Heptachloor	0,000005*	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,000005*	3
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ¹	0,00005 - 0,016	0,7
D. Chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,02	50
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,029	150
Carbaryl	0,002	60
Carbofuran	0,009	100
Azinfosmethyl	0,0001	2 [#]
Maneb	0,00005	0,1 [#]
7. Overige stoffen		
Cyclohexanon	0,5	15000
Dimethyl ftalaat	-	-
Diethyl ftalaat	-	-
Di-isobutyl ftalaat	-	-
Dibutyl ftalaat	-	-
Butyl benzylftalaat	-	-
Dihexyl ftalaat	-	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	-
Ftalaten (som) ¹	0,5	5
Minerale olie ⁴	50	600
Pyridine	0,5	30
Tetrahydrofuran	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
Tribroommethaan (bromoform)	-	630
Acrylonitril	0,08	5 [#]
Butanol	-	5600 [#]
1,2 butylacetaat	-	6300 [#]
Ethylacetaat	-	15000 [#]
Diethyleen glycol	-	13000 [#]
Ethyleen glycol	-	5500 [#]
Formaldehyde	-	50 [#]
Isopropanol	-	31000 [#]
Methanol	-	24000 [#]
Methylethylketon	-	6000 [#]
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-	9400 [#]

Toelichting:

- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- ⁷ De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen (**gemarkeerd met ***) is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

Bijlage 5 Toelichting op normwaarden grond en grondwater

Bijlage 5 Toelichting op normwaarden grond en grondwater

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling Bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodem-verontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 6 Analysecertificaten

T.a.v. Wiecher Visser
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 07-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022105682/1
Uw project/verslagnummer	0479299.100
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Sportloane 1 te De Weste
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Jul-2022

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	0479299.100	Certificaatnummer/Versie	2022105682/1
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Sportloane	Startdatum analyse	01-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2022
Uw monsternemer	Jesse van der Weide	Rapportagedatum	07-Jul-2022/12:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Projectcode 3400 - Antea - Project Stedin/Vitens

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.6	86.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (4-54) 02 (0-50) 03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	12851933
2	MM02 01 (70-100) 03 (50-100)	Grond (AS3000)	12851934

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0479299.100	Certificaatnummer/Versie	2022105682/1
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Sportloane	Startdatum analyse	01-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2022
Uw monsternemer	Jesse van der Weide	Rapportagedatum	07-Jul-2022/12:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	3400 - Antea - Project Stedin/Vitens		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (4-54) 02 (0-50) 03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	12851933
2	MM02 01 (70-100) 03 (50-100)	Grond (AS3000)	12851934

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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. 2022105682/1

Pagina 1/1

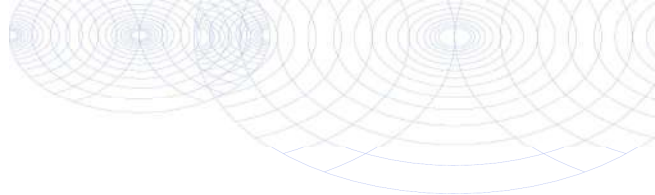
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12851933	MM01 01 (4-54) 02 (0-50) 03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50)				
0539521185	03	0	50	30-Jun-2022	1
0539520099	02	0	50	30-Jun-2022	1
0539521393	09	0	50	30-Jun-2022	1
0539521405	11	0	50	30-Jun-2022	1
0539521431	10	0	30	30-Jun-2022	1
0539521436	01	4	54	30-Jun-2022	1
12851934	MM02 01 (70-100) 03 (50-100)				
0539520090	03	50	100	30-Jun-2022	2
0539521434	01	70	100	30-Jun-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022105682/1**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022105682/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

T.a.v. Wiecher Visser
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022109240/1
Uw project/verslagnummer	0479299.100
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Sportloane 1 te De Weste
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Jul-2022

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	0479299.100	Certificaatnummer/Versie	2022109240/1
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Sportloane	Startdatum analyse	07-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jul-2022
Uw monsternemer	Jesse van der Weide	Rapportagedatum	13-Jul-2022/15:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2
Projectcode	3400 - Antea - Project Stedin/Vitens		

Analyse	Eenheid	1	2
---------	---------	---	---

Voorbehandeling

Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S Droge stof	% (m/m)	85.1	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	100	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	6.2

Metalen

S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.4	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	34	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	41	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	94	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Polychloorbifenylen, PCB

S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM03 04 (40-70) 05 (30-50) 06 (10-50) 07 (10-50)	Grond (AS3000)	12863733
2	MM04 04 (70-120) 07 (100-120) 08 (40-90)	Grond (AS3000)	12863734

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0479299.100	Certificaatnummer/Versie	2022109240/1
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Sportloane	Startdatum analyse	07-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jul-2022
Uw monsternemer	Jesse van der Weide	Rapportagedatum	13-Jul-2022/15:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	3400 - Antea - Project Stedin/Vitens		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM03 04 (40-70) 05 (30-50) 06 (10-50) 07 (10-50)	Grond (AS3000)	12863733
2	MM04 04 (70-120) 07 (100-120) 08 (40-90)	Grond (AS3000)	12863734

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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. 2022109240/1

Pagina 1/1

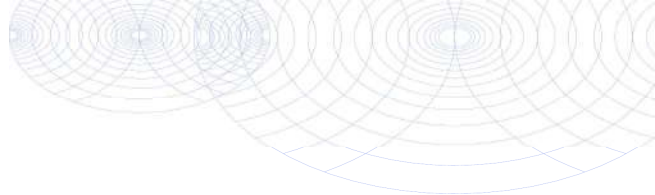
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12863733	MM03 04 (40-70) 05 (30-50) 06 (10-50) 07 (10-50)				
0539519665	05	30	50	07-Jul-2022	1
0539519659	04	40	70	07-Jul-2022	1
0539519672	07	10	50	07-Jul-2022	1
0539519668	06	10	50	07-Jul-2022	1
12863734	MM04 04 (70-120) 07 (100-120) 08 (40-90)				
0539519682	08	40	90	07-Jul-2022	1
0539519657	04	70	120	07-Jul-2022	2
0539519677	07	100	120	07-Jul-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022109240/1**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022109240/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
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

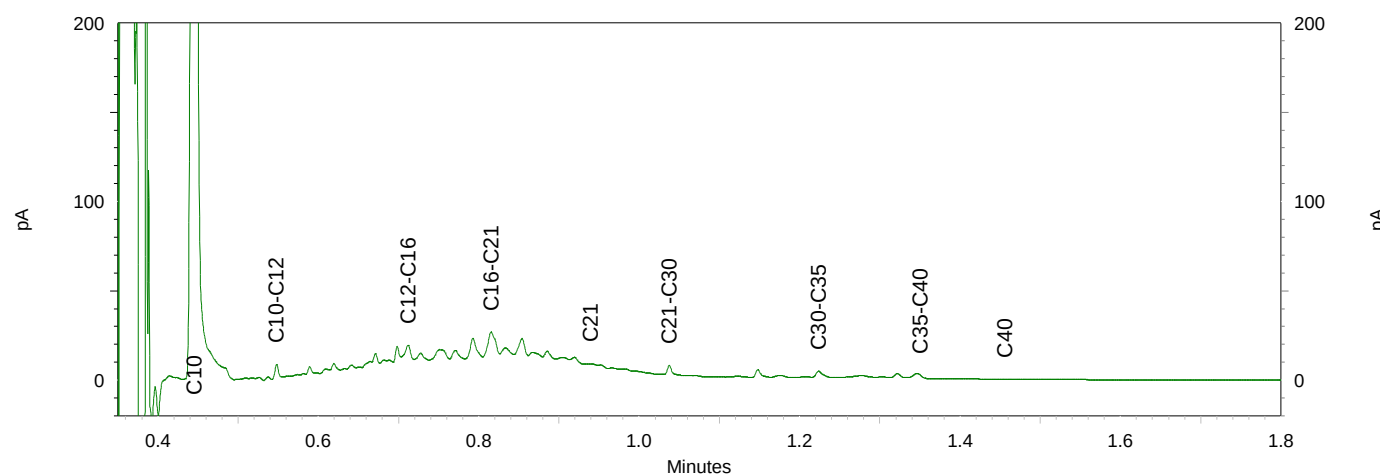
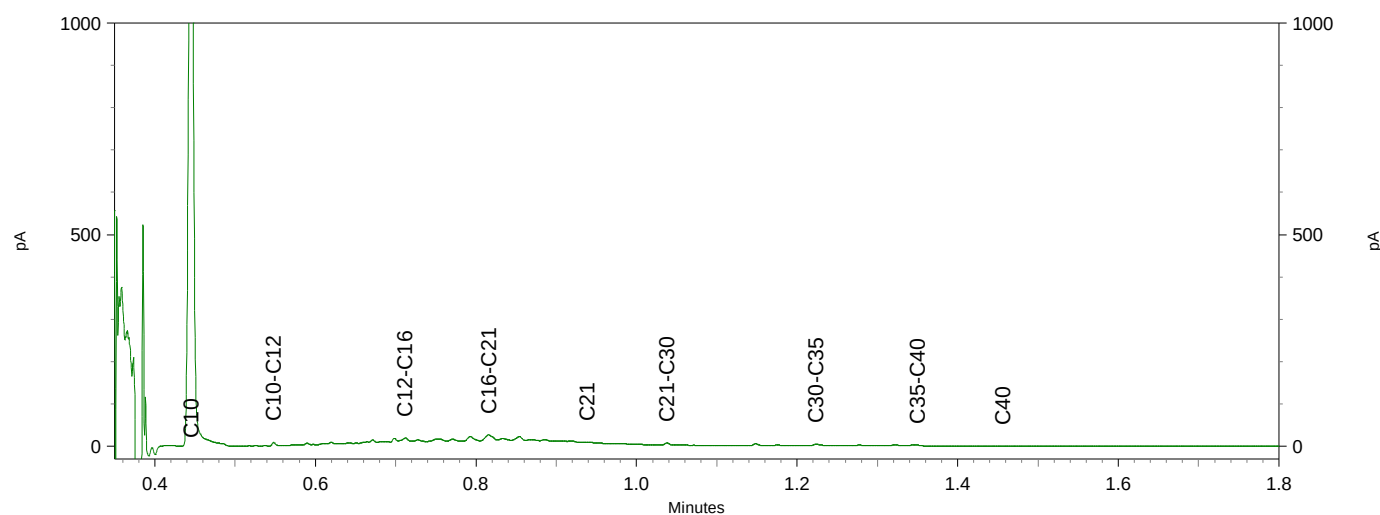
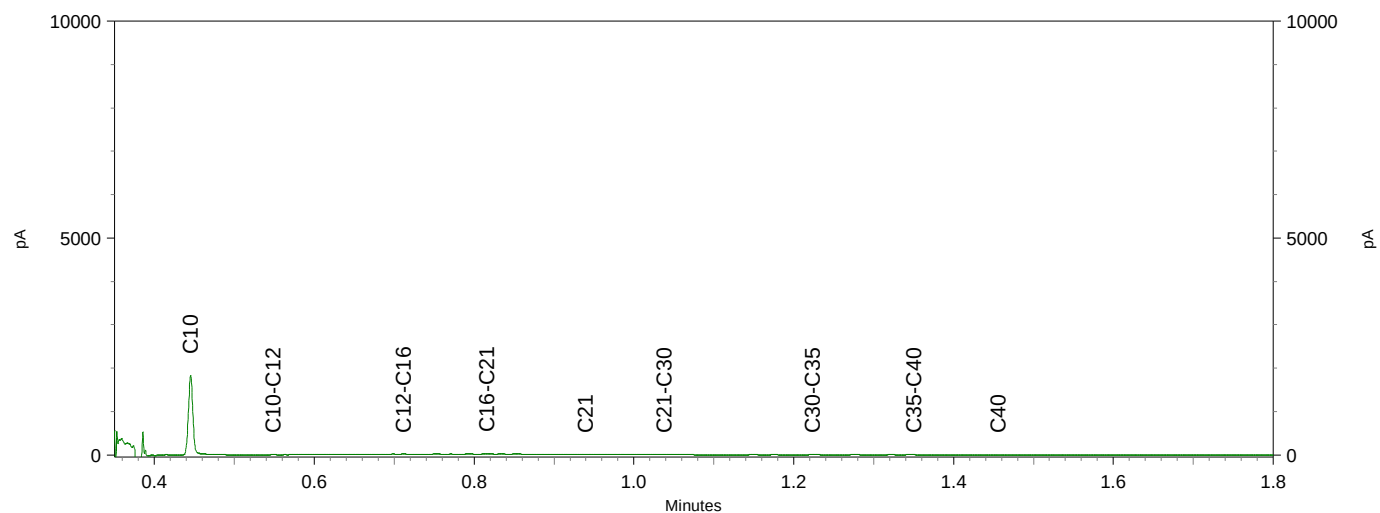
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Sample ID.: 12863733

Certificate no.: 2022109240

Sample description.: MM03 04 (40-70) 05 (30-50) 06 (10-50) 07 (10-50)

V



T.a.v. Wiecher Visser
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022109986/1
Uw project/verslagnummer	0479299.100
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Sportloane 1 te De Weste
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jul-2022

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	0479299.100	Certificaatnummer/Versie	2022109986/1
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Sportloane	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jul-2022
Uw monsternemer	Jesse van der Weide	Rapportagedatum	14-Jul-2022/14:46
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	3400 - Antea - Project Stedin/Vitens		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.5	86.0	85.4	84.4
Anorganische verbindingen					
S Chloride	mg/kg ds	5.8	5.8	13	8.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (4-54) 02 (0-50) 03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	12866280
2	MM02 01 (70-100) 03 (50-100)	Grond (AS3000)	12866281
3	MM03 04 (40-70) 05 (30-50) 06 (10-50) 07 (10-50)	Grond (AS3000)	12866282
4	MM04 04 (70-120) 07 (100-120) 08 (40-90)	Grond (AS3000)	12866283

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022109986/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12866280	MM01 01 (4-54) 02 (0-50) 03 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50)				
0539521185	03	0	50	30-Jun-2022	1
0539520099	02	0	50	30-Jun-2022	1
0539521393	09	0	50	30-Jun-2022	1
0539521405	11	0	50	30-Jun-2022	1
0539521431	10	0	30	30-Jun-2022	1
0539521436	01	4	54	30-Jun-2022	1
12866281	MM02 01 (70-100) 03 (50-100)				
0539520090	03	50	100	30-Jun-2022	2
0539521434	01	70	100	30-Jun-2022	3
12866282	MM03 04 (40-70) 05 (30-50) 06 (10-50) 07 (10-50)				
0539519659	04	40	70	07-Jul-2022	1
0539519672	07	10	50	07-Jul-2022	1
0539519668	06	10	50	07-Jul-2022	1
0539519665	05	30	50	07-Jul-2022	1
12866283	MM04 04 (70-120) 07 (100-120) 08 (40-90)				
0539519682	08	40	90	07-Jul-2022	1
0539519657	04	70	120	07-Jul-2022	2
0539519677	07	100	120	07-Jul-2022	3

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022109986/1

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
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	pb 3040-2 & NEN-EN-ISO 10304-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

T.a.v. Wiecher Visser
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 12-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022109254/1
Uw project/verslagnummer	0479299.100
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Sportloane 1 te De Weste
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Jul-2022

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	0479299.100	Certificaatnummer/Versie	2022109254/1
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Sportloane	Startdatum analyse	07-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jul-2022
Uw monsternemer	Jesse van der Weide	Rapportagedatum	12-Jul-2022/09:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2
Projectcode	3400 - Antea - Project Stedin/Vitens		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	220
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.4
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	63
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	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 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)

Monster nr.
12863771

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0479299.100	Certificaatnummer/Versie	2022109254/1
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Sportloane	Startdatum analyse	07-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jul-2022
Uw monsternemer	Jesse van der Weide	Rapportagedatum	12-Jul-2022/09:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	3400 - Antea - Project Stedin/Vitens		

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 (200-300)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12863771

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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. 2022109254/1

Pagina 1/1

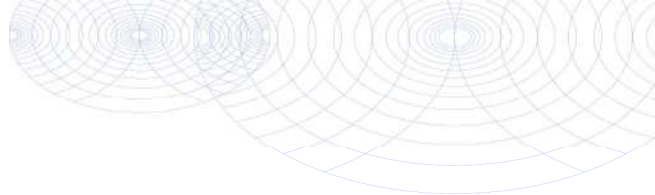
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12863771	01-1-1 01 (200-300)				
0680638299	01	200	300	07-Jul-2022	1
0680577378	01	200	300	07-Jul-2022	2
0801030721	01	200	300	07-Jul-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022109254/1**

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

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

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

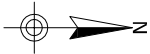
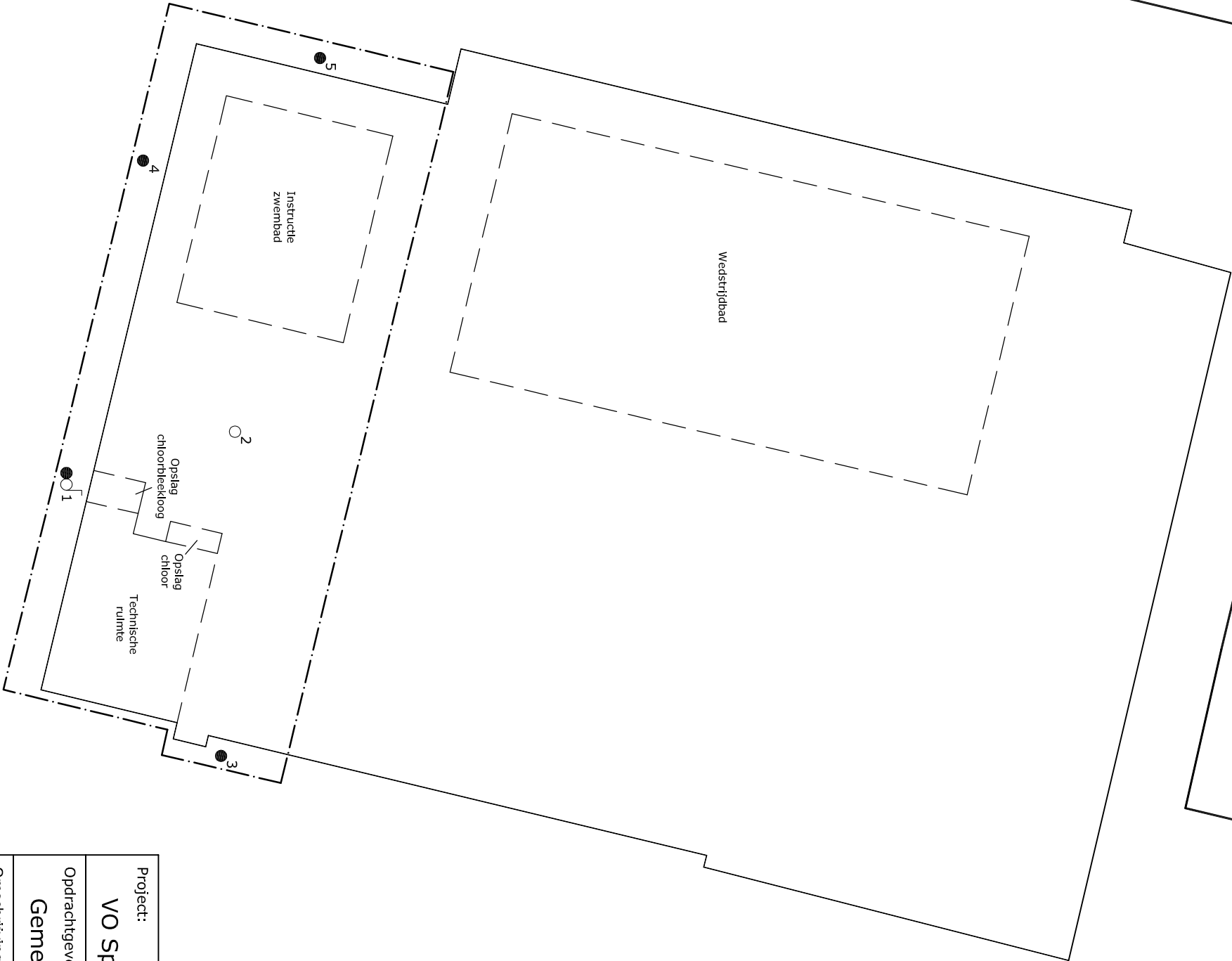
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022109254/1

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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	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 april 2022.

Bijlage 7 Gegevens vooronderzoek



Maten in meters

Legenda

- Kadastrale grenzen
- Bebauwing / topografie
- Onderzoeksllocatie
- 1 Boring tot 0,5 m -mv
- 1 Boring tot 2,0 m -mv
- 1 Boring + peilbuis

Project: VO Sportloane 1, De Westereen				
Opdrachtgever: Gemeente Dantumadiel				
Omschrijving: Situering van de monsternamapunten				
Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A-3	1:250	Definitief	113204	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
FV	DM	01	28/09/2011	
Van Aylvaweg 37, 9105 KS Rinsumageest Postbus 5, 9105 ZG Dammwoude Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184 www.wmtr.nl info@wmtr.nl				
Toelichting: -				



Zone BG Achtergrondwaarde (AW2000)

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	1456	1511	1413	1534	1514	1573	1401	1520	1537	1577	1403	1048
min	0,17	0,04	1,23	1,19	0,00	0,59	0,01	1,87	8,22	3,50	0,01	0,0000
P5	22,97	0,13	2,88	5,85	0,04	10,68	0,05	4,13	21,14	20,23	0,05	0,0003
P50	54,25	0,21	6,55	15,47	0,08	32,46	0,22	12,25	48,97	72,06	0,41	0,0011
P80	89,48	0,38	8,81	21,41	0,17	62,40	0,44	16,94	79,28	133,00	1,00	0,0017
P90	126,12	0,42	12,19	28,85	0,23	93,51	0,53	21,28	112,38	156,77	2,20	0,0035
P95	189,42	0,59	15,12	36,47	0,31	126,82	0,53	25,39	155,82	202,83	4,88	0,0096
max	7505,26	53,57	203,91	322,25	3,88	1352,27	2,88	181,04	5581,99	6818,18	98,00	0,3000
gemiddelde	96,74	0,32	7,88	17,36	0,12	47,39	0,27	12,89	68,41	100,33	1,45	0,0036
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,12	0,07	0,20	0,06	0,24	0,00	0,33	0,23	0,59	0,13	0,02

Zone BG wonen

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	351	389	350	393	394	457	351	386	418	396	393	265
min	9,43	0,08	1,72	2,90	0,02	1,32	0,01	1,94	7,09	12,83	0,02	0,0002
P5	22,71	0,15	3,62	6,28	0,04	11,01	0,13	4,30	25,45	36,63	0,16	0,0006
P50	54,25	0,23	7,06	20,00	0,09	58,99	0,34	13,33	82,48	87,50	0,91	0,0016
P80	122,28	0,40	10,07	36,61	0,22	176,62	0,53	18,75	172,39	133,00	3,80	0,0029
P90	166,63	0,49	13,65	47,47	0,32	301,96	0,53	23,21	270,80	192,97	7,52	0,0049
P95	225,21	0,60	16,00	63,31	0,45	510,47	0,53	29,80	407,33	310,59	14,40	0,0154
max	14097,25	20,50	361,43	552,20	1,86	1372,23	52,63	43,51	1482,54	2501,57	63,00	0,2050
gemiddelde	128,02	0,38	9,37	27,42	0,15	130,73	0,52	13,82	131,32	122,40	3,44	0,0039
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,12	0,07	0,38	0,09	1,04	0,00	0,39	0,66	0,88	0,37	0,03

Zone BG industrie

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	105	116	97	133	116	155	105	116	116	109	110	73
min	16,77	0,01	3,69	0,11	0,00	0,29	0,05	0,25	0,83	18,92	0,05	0,0005
P5	37,21	0,14	3,91	6,97	0,05	13,88	0,18	6,47	32,32	40,42	0,34	0,0009
P50	80,87	0,24	7,26	31,58	0,21	136,22	0,53	15,86	103,14	122,50	1,40	0,0017
P80	147,95	0,48	9,57	77,00	0,71	369,57	0,53	20,42	192,86	145,89	5,32	0,0025
P90	264,37	0,62	12,77	117,41	1,16	487,53	0,90	23,01	315,09	273,00	8,23	0,0044
P95	390,36	0,72	14,26	145,90	1,84	536,14	1,35	26,75	427,65	550,00	17,85	0,0084
max	1476,19	1,76	41,49	404,31	81,11	845,97	175,60	70,00	656,53	5000,00	53,00	0,0250
gemiddelde	136,94	0,36	8,88	49,43	1,12	202,77	3,06	16,50	140,47	190,51	4,14	0,0029
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	ja	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,16	0,06	0,93	0,38	1,09	0,01	0,31	0,68	1,64	0,45	0,02

AW	0,6	15	40	0,15	50	1,5	35	140	190	1,5	0,02
wonen	1,2	35	54	0,83	210	88	39	200	190	6,8	0,04
Industrie	4,3	190	190	4,8	530	190	100	720	500	40	0,5
interventiewaarde	13	190	190	36	530	190	100	720	5000	40	1

legenda:

- Bodemkwaliteitsklasse
- Achtergrondwaarde (AW2000)
- Wonen
- Industrie
- >Industrie; <Interventiewaarde
- >Interventiewaarde



- Hetergoniteit
- weinig heterogeen (sterk homogeen)
- beperkt heterogeen (homogeen)
- heterogeen (beperkt homogeen)
- sterk heterogeen (weinig homogeen)



Zone OG Achtergrondwaarde (AW2000)

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	1007	1097	999	1106	1097	1108	1004	1098	1099	1160	948	740
min	10,48	0,01	1,16	0,09	0,02	0,13	0,01	1,35	3,44	0,16	0,01	0,0001
P5	18,08	0,11	2,52	4,09	0,03	4,96	0,09	4,05	12,08	29,78	0,05	0,0004
P50	45,00	0,23	6,65	9,05	0,05	16,59	0,53	12,68	33,22	111,36	0,35	0,0017
P80	54,25	0,41	8,93	18,70	0,09	24,59	0,53	18,96	60,15	133,00	1,00	0,0021
P90	78,34	0,43	11,87	20,69	0,16	39,11	0,53	25,15	79,82	175,00	1,04	0,0046
P95	107,52	0,64	15,15	30,51	0,22	64,12	0,53	32,21	107,24	241,20	3,30	0,0100
max	2518,75	2,02	232,03	716,72	4,02	1635,85	4,40	81,67	1165,84	3900,00	98,00	0,2450
gemiddelde	55,88	0,28	7,96	15,18	0,08	25,57	0,41	14,13	46,89	125,07	1,38	0,0038
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,14	0,07	0,18	0,04	0,12	0,00	0,43	0,16	0,68	0,08	0,02

Zone OG wonen

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	299	332	298	335	332	340	299	330	332	358	285	224
min	10,48	0,07	0,29	1,12	0,02	0,60	0,01	1,96	6,05	1,33	0,00	0,0001
P5	17,31	0,10	2,92	4,94	0,03	7,46	0,13	4,05	18,64	36,07	0,05	0,0006
P50	42,76	0,21	7,07	10,58	0,05	20,46	0,53	13,64	48,52	112,91	0,35	0,0017
P80	69,80	0,36	10,26	22,43	0,14	63,01	0,53	20,75	87,89	133,00	1,42	0,0024
P90	108,87	0,42	14,63	35,89	0,26	128,40	0,53	25,35	129,18	182,08	4,32	0,0044
P95	163,21	0,50	16,02	54,93	0,38	284,68	0,53	32,82	188,66	404,85	8,96	0,0100
max	395,74	5,15	151,97	190,98	1,55	2700,67	6,45	80,50	1228,04	5000,00	530,00	0,2808
gemiddelde	58,38	0,27	8,65	18,10	0,12	65,22	0,46	14,85	69,61	170,02	3,98	0,0041
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,11	0,07	0,33	0,08	0,58	0,00	0,44	0,29	1,19	0,23	0,02

Zone OG industrie

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	103	112	100	125	112	127	103	108	112	130	118	72
min	10,85	0,08	2,46	3,91	0,02	10,51	0,09	1,87	16,61	16,47	0,05	0,0003
P5	22,08	0,15	3,28	7,24	0,04	15,31	0,14	7,95	33,22	42,41	0,06	0,0005
P50	54,25	0,24	7,74	26,80	0,19	78,70	0,53	19,29	77,82	120,80	0,59	0,0017
P80	117,84	0,42	10,87	64,77	0,50	227,19	0,53	25,52	153,03	175,00	7,12	0,0020
P90	154,23	0,53	13,90	120,78	0,87	326,72	0,53	31,92	211,89	321,46	16,50	0,0036
P95	220,12	0,58	15,12	151,03	1,34	468,71	1,39	38,60	371,74	445,25	29,42	0,0052
max	692,94	1,17	28,67	260,87	5,21	995,62	2,45	190,48	911,24	1442,31	184,10	0,0250
gemiddelde	84,43	0,30	8,62	46,37	0,38	138,40	0,50	22,13	119,60	157,83	7,37	0,0022
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,12	0,07	0,96	0,28	0,94	0,01	0,47	0,58	1,30	0,76	0,01

AW	0,6	15	40	0,15	50	1,5	35	140	190	1,5	0,02
wonen	1,2	35	54	0,83	210	88	39	200	190	6,8	0,04
Industrie	4,3	190	190	4,8	530	190	100	720	500	40	0,5
interventiewaarde	13	190	190	36	530	190	100	720	5000	40	1

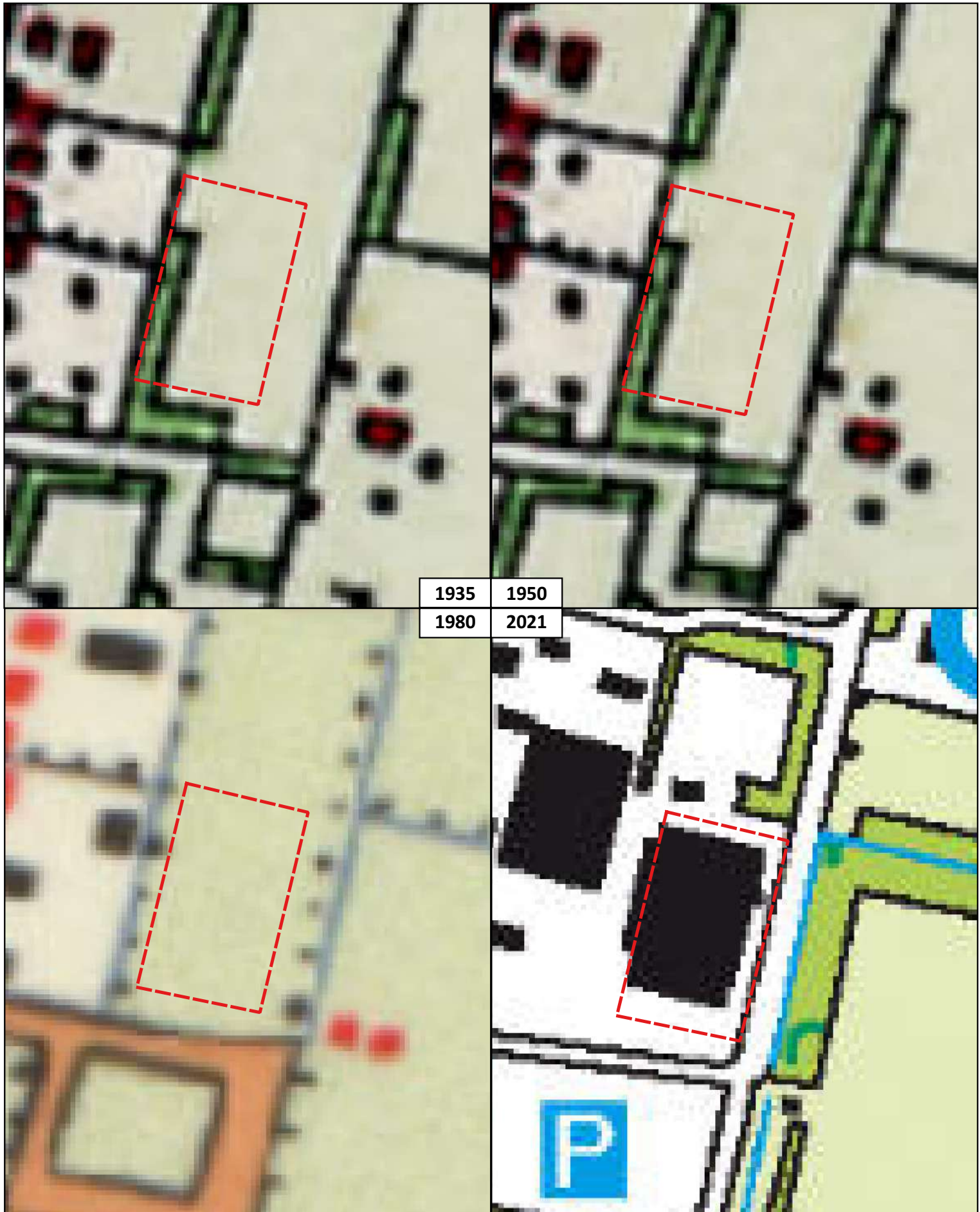
legenda:

Bodemkwaliteitsklasse
Achtergrondwaarde (AW2000)
Wonen
Industrie
>Industrie; <Interventiewaarde
>Interventiewaarde



Hetergoniteit
weinig heterogeen (sterk homogeen)
beperkt heterogeen (homogeen)
heterogeen (beperkt homogeen)
sterk heterogeen (weinig homogeen)





1935	1950
1980	2021

Legenda

 Onderzoeksgebied

0 25 50 75 100 m



OPDRACHTGEVER
TN Slopen en Saneren

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkennd bodemonderzoek Sportloane 1
De Westereen

KAARTTITEL
Historische kaarten
Topotijdreis, 2022

KAARTNUMMER
0479299.100-TT1

GIS SPECIALIST
L.J. Lafeber

PROJECTLEIDER
W. Visser

DATUM
14-07-2022

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL
1:1.500

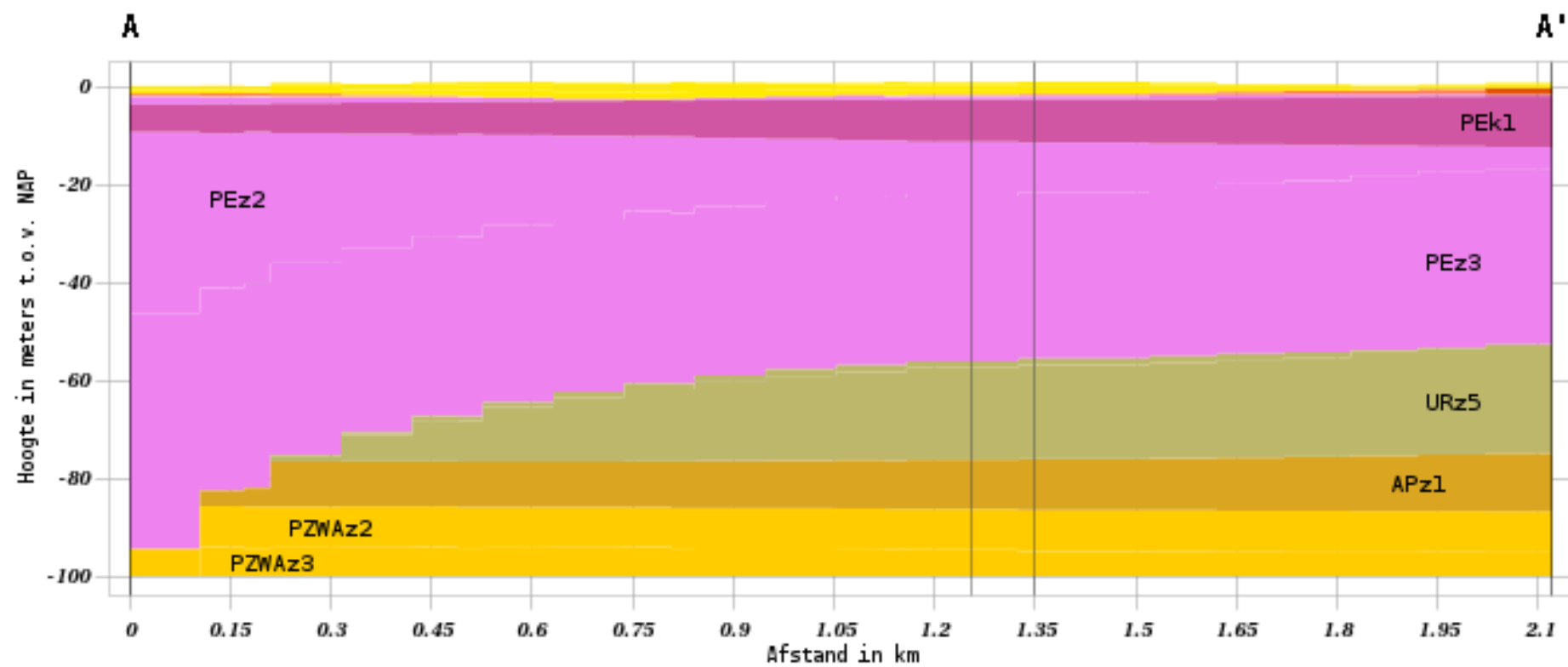
FORMAAT
A4

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIZ.NR
D0

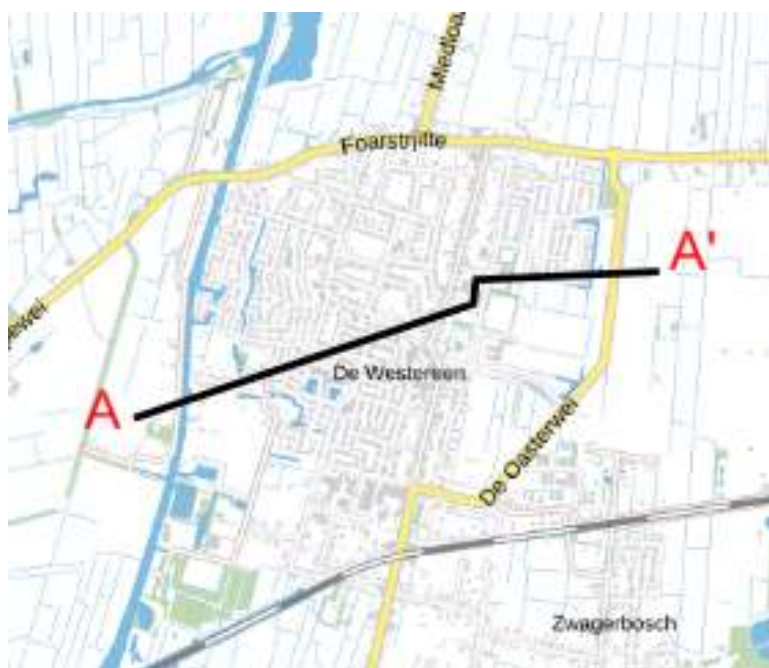
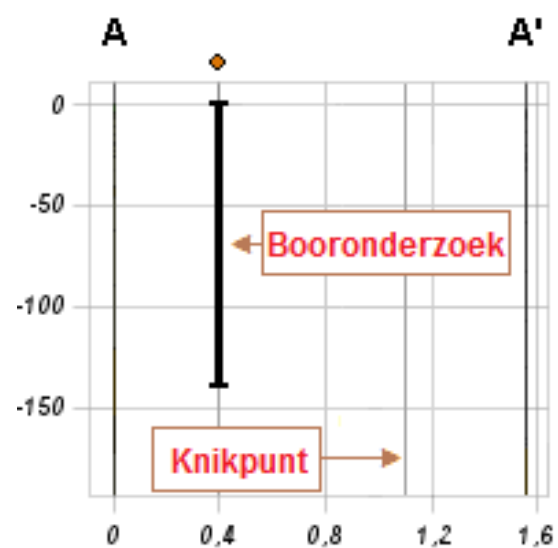


Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2



Hydrogeologie

	BXz2		URz4
	BXz3		URz5
	BXz4		APz1
	DRGIk1		PZWaz2
	DRz3		PZWaz3
	DNz1		
	PEz1		
	PEk1		
	PEz2		
	PEz3		



Bijlage 8 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Nederland B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het bovenstaande betekent dat Antea Nederland B.V. op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Nederland B.V. wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Nederland B.V. niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Nederland B.V. is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de BRL SIKB 2003 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek). Antea Nederland B.V. is volgens deze SIKB-procescertificaten gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in onderhavig rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Nederland B.V. of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het (water)bodemonderzoek benodigde analyses van grond/slib en grondwater laat Antea Nederland B.V. verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te zijn uitgevoerd.

Tekening

Legenda

Onderzoeksgebied

Meetpunten

Boring tot 1,0 m-mv

Boring tot 2,0 m-mv

Peilbuis



OPDRACHTGEVER	TN Slopen en Saneren	GIS SPECIALIST	L.J. Lafeber	SCHAAL	1:250
PROJECTLEIDER	W. Visser	FORMAAT	A3	BLAD IN BLADEN	1 van 1
DATUM	13-07-2022	STATUS	definitief	WIJZ NR	D0
KAARTTITEL	Situatietekening meetpunten	www.anteagroup.nl			
KAARTNUMMER	0479299.100-S1				

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

E. wiecher.visser@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Bijlage 3



**Verkennd bodemonderzoek
aan de Sportloane in De Westereen**
(bestemmingswijziging)

Rapportnummer: 230112/JvdM
Status: Definitief, versie 1
Datum: 10 maart 2023

Opdrachtgever: Gemeente Dantumadiel
Postbus 22
9104 ZG DAMWÂLD

Realisatie: WMR Rinsumageest bv
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEAST
T 0511 - 425050
F 0511 - 424184
I www.wmr.nl
E milieu@wmr.nl

☐ Grond- Weg- en Waterbouw
☐ Milieutechniek
☐ Slooptechniek



COLOFON

Project: Verkennd bodemonderzoek Sportloane, De Westereen
Opdrachtgever: Gemeente Dantumadiel
Rapportnummer: 230112/JvdM
Auteur: J.J. van der Mei
Projectleider: D.T. van der Mei
Handtekening:



Datum: 10 maart 2023

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

De activiteiten van WMR Rinsumageest bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen
VCA**:	Veiligheids Checklijst Aannemers
SC-530:	SCA Procescertificaat Asbestverwijdering
SVMS-007:	Procescertificaat Slopen
BRL SIKB 1000:	Procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000:	Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 6000:	Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen
BRL SIKB 7000:	Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen
BRL SIKB 9335:	Procescertificaat Grond



en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Algemeen.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	1
1.3	Kwaliteitswaarborg.....	1
1.4	Opbouw van het rapport.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Algemene locatiegegevens.....	2
2.3	Geraadpleegde bronnen.....	2
2.4	Actuele situatie en historische situatie	2
2.5	Vooronderzoek asbest.....	2
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie.....	2
2.7	Voorgaande bodemonderzoeken.....	3
2.8	Conclusie vooronderzoek	3
2.9	Opstelling onderzoekshypothese	3
3	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN.....	4
3.1	Veldwerkzaamheden	4
3.2	Laboratoriumonderzoek	4
4	TOETSINGSKADER	5
5	ANALYSERESULTATEN EN TOETSING.....	6
5.1	Grond.....	6
5.2	Grondwater	6
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	7
6.1	Samenvatting.....	7
6.2	Evaluatie	7
6.3	Conclusie	7
6.4	Aanbevelingen	7

Bijlagen:	1. Kadastrale kaart
	2. Situatietekening
	3. Boorprofielen
	4. Analysecertificaten
	5. Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Dantumadiel is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Sportloane in De Westereen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en NEN 5740/A1 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het verkennend onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van het terrein. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen plannen.

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002. WMR Rinsumageest bv is voor uitvoering van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek gecertificeerd door het KIWA volgens de BRL SIKB 2000 (certificaatnummer K9198).

Het procescertificaat van WMR Rinsumageest bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

WMR Rinsumageest bv is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken terrein. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000. Daarnaast is in het belang van een gewaarborgde functiescheiding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer geen sprake van een directe relatie (opdracht uit eigen organisatie).

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in het erkende laboratorium van Eurofins Analytico.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- De resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- De uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- Het toetsingskader (hoofdstuk 4);
- De analyseresultaten en de toetsing (hoofdstuk 5);
- Een samenvatting van het onderzoek, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

De bijbehorende tekening, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725:2017. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen.

2.2 Algemene locatiegegevens

In bijlage 1 is een kadastrale kaart opgenomen, waarop de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn weergegeven. In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Sportloane, De Westereen
Kadastrale gegevens	Gemeente Veenwouden, sectie G, nr. 6384
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 4.800 m ²
Huidig gebruik	Terrein/parkeerplaats

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever (gemeente Dantumadiel)
- Locatie-inspectie (gecombineerd met veldwerk)
- Bodeminformatiesysteem Nazca-i
- Bodemloket
- Dinoloket
- Topotijdreis
- Google Earth/Maps/Streetview
- Het Kadaster (www.kadaster.nl)

2.4 Actuele situatie en historische situatie

De onderzoekslocatie aan de Sportloane bevindt zich in het noordoostelijke deel van De Westereen. Het terrein is grotendeels in gebruik als parkeerplaats. Op het zuidwestelijke deel van het terrein is een elektriciteitshuisje gesitueerd. Uit historisch kaartmateriaal (bron: topotijdreis.nl) blijkt dat de locatie, op het elektriciteitshuisje na, niet eerder bebouwd is geweest. Het terrein is grotendeels verhard met klinkers en tegels. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig (geweest). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.800 m².

PFAS

In opdracht van de Fumo is onderzoek verricht naar het voorkomen van PFAS in de provincie Fryslân. Het onderzoek is uitgevoerd door Antea Group (23 januari 2020, projectnummer 0457469.100). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de gemiddelde gehalten aan PFAS in Fryslân lager of gelijk zijn aan de door het ministerie vastgestelde tijdelijke achtergrondwaarden. Hiermee is grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart weer mogelijk.

Voor de locatie aan de Sportloane zijn er geen aanwijzingen voor een verontreiniging met PFAS. PFAS is onder andere water-, vet- en vuilafstotend. Ze zitten in verschillende producten. Bijvoorbeeld in smeermiddelen, voedselverpakkingsmaterialen, blusschuim, anti-aanbaklagen van pannen, kleding, textiel en cosmetica. Ook worden ze gebruikt in verschillende industriële toepassingen en processen.

Omliggende percelen

De omliggende percelen bestaan uit openbare infrastructuur, sportvelden en woningen met tuin. Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn geen gegevens bekend omtrent milieuverdachte activiteiten en calamiteiten.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.5 Vooronderzoek asbest

Op basis van onderstaande punten kan de locatie als niet asbestverdacht beschouwd worden:

- Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- Er hebben in het verleden, voor zover bekend, geen ophogingen of dempingen met puinhoudende, asbestverdachte of andere materialen plaatsgevonden.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie

De regionale bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit ondergrondgegevens van het Dinoloket (BRO Regis II v 2.2, boring B06D1035). De resultaten tot 4,0 m -mv zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Lithologie (textuur)	Lithostratigrafie
0,0 - 0,4	Zand	Antropogeen
0,4 - 1,3	Zand	Formatie van Boxtel
1,3 - 1,5	Leem	Formatie van Boxtel
1,5 - 2,3	Zand	Formatie van Boxtel
2,3 - 2,5	Leem	Formatie van Boxtel
2,5 - 3,4	Zand	Formatie van Boxtel
3,4 - 3,6	Zand	Formatie van Peelo
3,6 - 4,0	Klei	Formatie van Peelo

Uit het grondwaterbeschermingsplan van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwater-beschermingsgebied ligt. De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is niet bekend. De grondwaterstroming wordt in de regel met name bepaald door lokale watergangen en voorkeursstromingen (als gevolg van o.a. vijvers en sloten).

2.7 Voorgaande bodemonderzoeken

In 2018 is ten noorden van de onderzoekslocatie een partijkeuring (WMR, rapportnr. 183255/JvA, 3 december 2018) uitgevoerd. Aanleiding van de partijkeuring was een rioolreconstructie. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen. De partij wordt geclassificeerd als klasse Achtergrondwaarde.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen voor een vermoeden van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.9 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de NEN 5740 is voor de onderzoekslocatie een onderzoekshypothese met een onderzoeksstrategie opgesteld welke in tabel 2.3 worden weergegeven.

Tabel 2.3: Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

(Deel-)locatie	Oppervlakte (in m ²)	Verdacht/onverdacht	Aard verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Onderzoekslocatie	Circa 4.800	Onverdacht	-	ONV-NL

ONV-NL Onverdadichte niet-lijnvormige locatie

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Vooralsnog is er geen aanleiding voor het uitvoeren van een onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707. Bij de uitvoering van het veldwerk dient aandacht te worden besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende monsternemer J.R. Duinstra volgens de SIKB-protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 13 februari 2023. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor. De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 meter. De peilbuis is, na voldoende doorpompen, bemonsterd op 20 februari 2023 met behulp van een slangenpomp.

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

(Deel-)locatie (oppervlakte)	Veldwerkzaamheden		
	Uitvoering	Aantal	Codering boring
Onderzoekslocatie (circa 4.800 m ²)	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 2,0 m -mv	3	nrs. 2 t/m 4
	boring tot 0,5 m -mv	11	nrs. 5 t/m 15

De situering van de onderzoekslocatie en de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

De bodemkundige beoordeling van de boringen is weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3.

Veldmetingen grondwater

In tabel 3.2 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.2: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	Grondwaterstand (cm -mv)	pH (-)	Ec (uS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	130-230	100	6,9	1.244	>10

De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van het grondwatermonster voldoet niet aan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 NTU). Het meten van een verhoogde troebelheid is overigens niet bezwaarlijk maar kan gebruikt worden bij de interpretatie van de analyseresultaten.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico. De samenstelling van de te analyseren monsters heeft plaatsgevonden op basis van de resultaten van het veldonderzoek. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

In tabel 3.3 is de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.3: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Codering (meng)monster	Deelmonster: boring met monstertraject (cm -mv)	Analysepakket
MMbg1	1, 5 (0-50), 2 (5-40), 6, 7, 8, 9 (5-50)	NEN 5740 basispakket grond*
MMbg2	3 (5-55), 4, 10, 13, 14, 15 (0-50), 11, 12 (5-50)	NEN 5740 basispakket grond
MMog	1 (50-150), 2 (70-150), 3 (55-110), 4 (55-100)	NEN 5740 basispakket grond
Peilbuis 1	Peilbuis 1 (filter: 130-230)	NEN 5740 basispakket grondwater**

* droge stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, PAK-10, PCB, organisch stofgehalte en lutum

** zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, aromatische en chloorhoudende verbindingen, zuurgraad en geleiding

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4 TOETSINGSKADER

De gemeten gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond worden beoordeeld op basis van "AW 2000" (TNO-rapport 2006-U-R0044/A; maart 2006) en de "Circulaire Bodemsanering 2013" (Staatscourant, nummer 16675, 27 juni 2013). In deze regelgeving zijn normen aangegeven voor het vaststellen van bodemvervuiling aan de hand van achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Voor het grondwater wordt in plaats van de achtergrondwaarde, de streefwaarde gebruikt als toetsingscriterium.

Barium

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s.

Het beoordelingsniveau van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, waaraan verontreinigende stoffen worden getoetst, is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 4.1: Interpretatie van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (Wbb)

Beoordelingsniveau verontreinigende stof	Waardering	Toelichting
≤ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens)	niet verontreinigd	De achtergrond-/streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.
> Achtergrond-/streefwaarde ≤ Tussenwaarde	licht verhoogd	
> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde	matig verhoogd	Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium $(A/S+I)/2$, de zogenaamde tussenwaarde . Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.
> Interventiewaarde	sterk verhoogd	De interventiewaarde geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment ($\geq 25 \text{ m}^3$) of grondwater ($\geq 100 \text{ m}^3$), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G, onderdeel III van de Regeling Bodemkwaliteit.

Besluit Bodemkwaliteit

De regels voor de afvoer van grond zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie zoals deze zijn opgenomen in de "Regeling bodemkwaliteit" (bijlage B, tabel 1). Opgemerkt dient te worden dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de AP-04 richtlijnen zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

5.1 Grond

De analyseresultaten en interpretatie van de grond is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Interpretatie analyseresultaten grond

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb			Bodemkwaliteitsklasse Bbk*
		> AW	> T	> I	
MMbg1	1, 5 (0-50), 2 (5-40), 6, 7, 8, 9 (5-50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMbg2	3 (5-55), 4, 10, 13, 14, 15 (0-50), 11, 12 (5-50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMog	1 (50-150), 2 (70-150), 3 (55-110), 4 (55-100)	Min. olie	-	-	Industrie

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde
- * : indicatieve toetsing bij toepassing op landbodem

5.2 Grondwater

De analyseresultaten en interpretatie van het grondwater is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Interpretatie analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb		
		> S	> T	> I
1	130-230	-	-	-

- : geen overschrijding
- > S : overschrijding van de streefwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van de gemeente Dantumadiel is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Sportloane in De Westereen.

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740/A1 en NEN 5725:2017 volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (oppervlakte circa 4.800 m²) zijn één boring (nr. 1) tot 2,3 m -mv, drie boringen (nrs. 2 t/m 4) tot 2,0 m -mv en elf boringen (nrs. 5 t/m 15) tot 0,5 m -mv verricht. Boring 1 is afgewerkt met een peilbuis.

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Van de grond zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740.

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in de mengmonsters van de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond is voor minerale olie een licht verhoogd gehalte gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

6.2 Evaluatie

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde verontreinigingen.

Verhoogde gehalten in de grond

Een duidelijke oorzaak voor het licht verhoogde gehalte aan minerale olie in de ondergrond is niet aan te geven. Het verhoogde gehalte kan mogelijk worden beschouwd als een diffuse verontreiniging. Diffuse verontreinigingen zijn verontreinigingen die zijn ontstaan door (eeuwen)lang menselijk gebruik en ophogingen. Het verhoogd gemeten gehalte is dusdanig (alleen overschrijdingen van de achtergrondwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameter niet noodzakelijk is.

6.3 Conclusie

Op basis van het gemeten gehalte in de grond is de gestelde onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, formeel gezien niet juist. Het gehalte is echter dusdanig dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen plannen.

6.4 Aanbevelingen

Afvoer van grond

Bij afvoer van grond vanaf het perceel dient rekening te worden gehouden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. De mengmonsters zijn indicatief getoetst aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mengmonsters van de bovengrond worden beoordeeld als klasse Achtergrondwaarde (altijd toepasbaar). Het mengmonster van de ondergrond wordt beoordeeld als klasse Industrie.

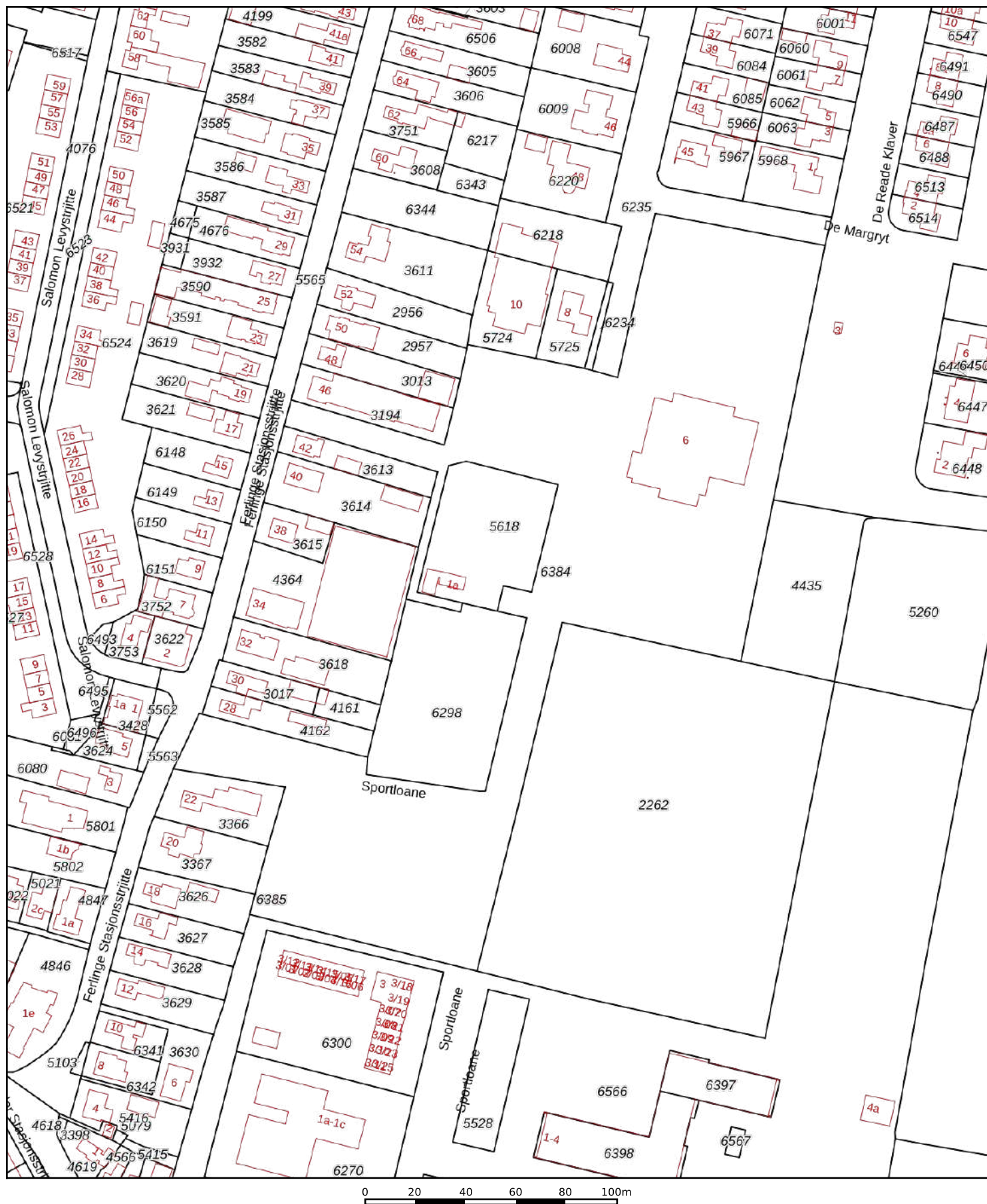
Opgemerkt moet worden dat dit een indicatieve toetsing betreft en dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de eisen van het besluit Bodemkwaliteit zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Opmerking betrouwbaarheid onderzoek

Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en de mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden dient men hier alert op te zijn.

BIJLAGE 1 (VAN 5)

- Kadastrale kaart



kadaster

Veenwouden

G

6384

555.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 23 februari 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE 2 (VAN 5)

- Situatietekening



Legenda

- Kadastrale grenzen
- Bebouwing / topografie
- Onderzoekslocatie
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring + peilbuis



Project:
VO Sportloane, De Westereen

Omschrijving:
Situering van de monsternamapunten

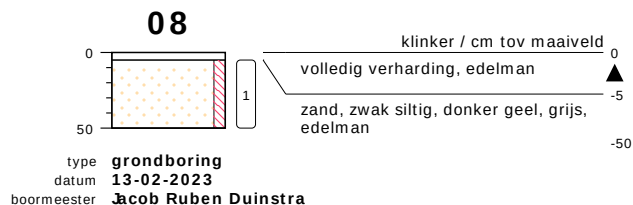
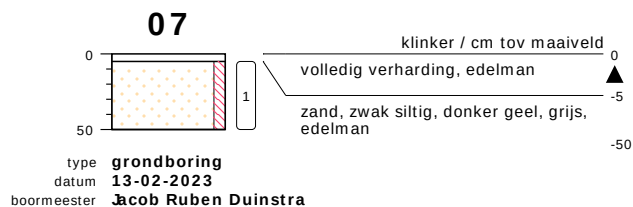
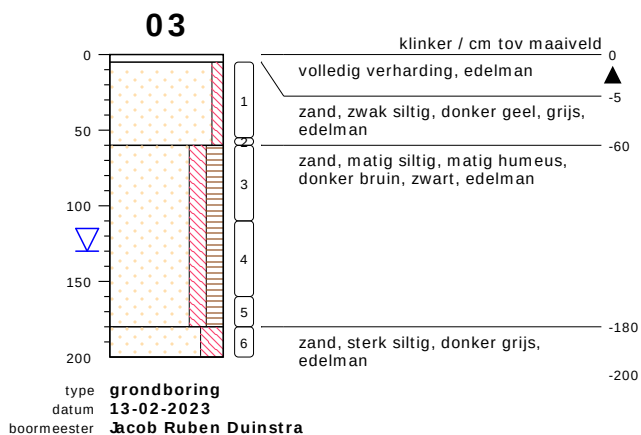
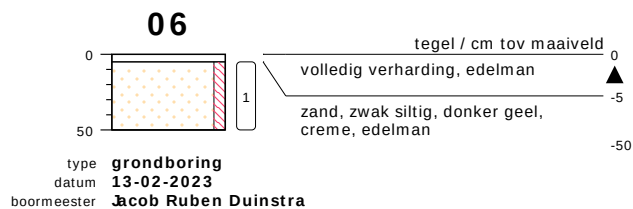
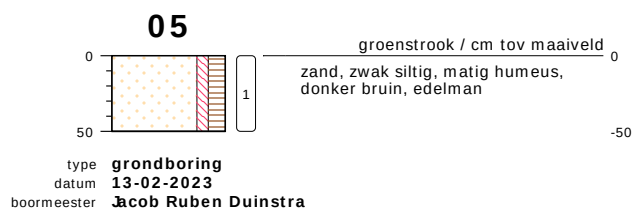
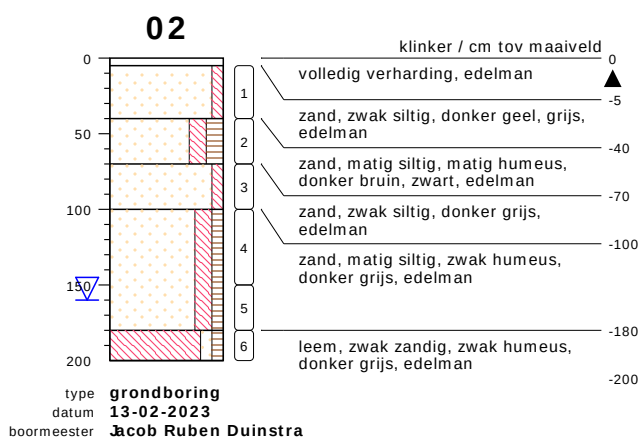
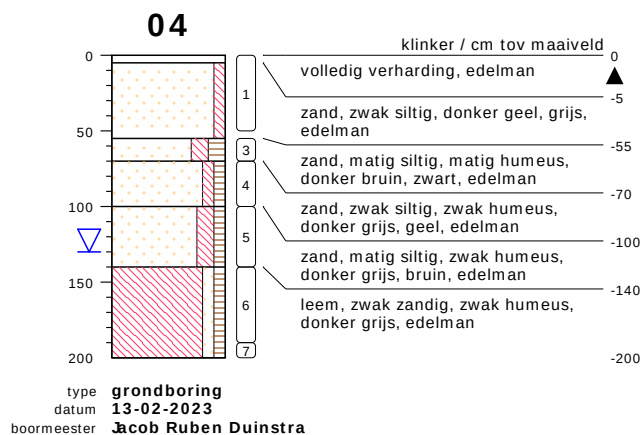
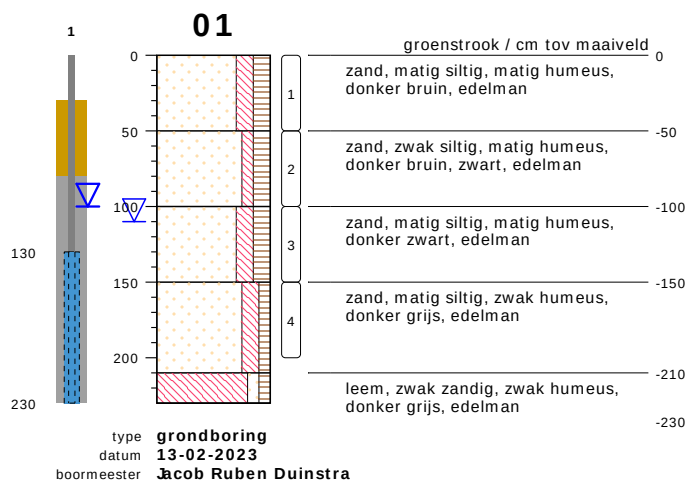
Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:1000	Definitief	230112	01
Getek:	Gecont:	Uitgave:	Datum:	
Jvdm	Dvdm	01	13-02-2023	



Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast
Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
www.wmr.nl info@wmr.nl

BIJLAGE 3 (VAN 5)

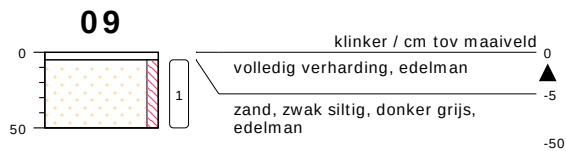
- Boorprofielen



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO De Westereen**
projectcode **230112**
getekend conform **NEN 5104**





type **grondboring**
datum **13-02-2023**
boormeester **Jacob Ruben Duinstra**



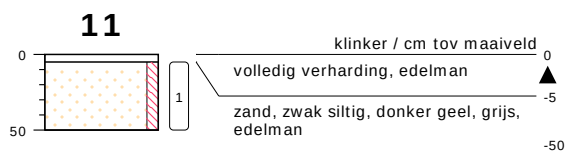
type **grondboring**
datum **13-02-2023**
boormeester **Jacob Ruben Duinstra**



type **grondboring**
datum **13-02-2023**
boormeester **Jacob Ruben Duinstra**



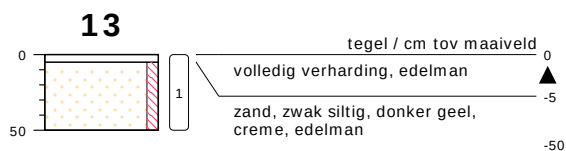
type **grondboring**
datum **13-02-2023**
boormeester **Jacob Ruben Duinstra**



type **grondboring**
datum **13-02-2023**
boormeester **Jacob Ruben Duinstra**



type **grondboring**
datum **13-02-2023**
boormeester **Jacob Ruben Duinstra**



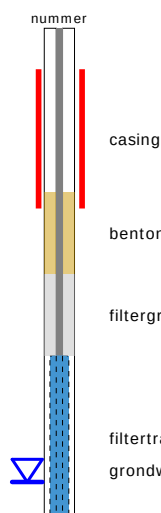
type **grondboring**
datum **13-02-2023**
boormeester **Jacob Ruben Duinstra**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO De Westereen**
projectcode **230112**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



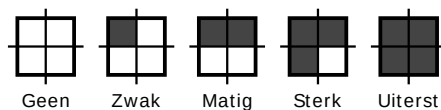
BORING



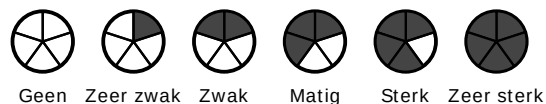
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



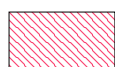
GRONDSOORTEN



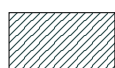
GRIND, grindig (G,g)



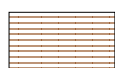
ZAND, zandig (Z,z)



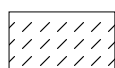
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

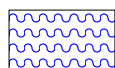
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4 (VAN 5)

- Analysecertificaten

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Postbus 5
9104 ZG DAMWOUDE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023022387/1
Uw project/verslagnummer	230112
Uw projectnaam	V0 De Westereen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Feb-2023

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 230112
 Uw projectnaam VO De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer jr duinstra

Certificaatnummer/Versie 2023022387/1
 Startdatum analyse 14-Feb-2023
 Datum einde analyse 18-Feb-2023
 Rapportagedatum 18-Feb-2023/03:16
 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)	85.4	86.8	81.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	<0.7	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	2.1	3.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	15	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	21
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.3
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	50
Chromatogram olie (GC)				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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMbg1, 01: 0-50, 02: 5-40, 05: 0-50, 06: 5-50, 07: 5-50, 08: 5-50, 09: 5-50 Grond (AS3000)		13470773
2	MMbg2, 03: 5-55, 04: 0-50, 10: 0-50, 11: 5-50, 12: 5-50, 13: 0-50, 14: 0-50 Grond (AS3000)		13470774
3	MMog, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 70-100, 02: 100-150, 03: 55-60, 03: 60-Grond (AS3000)		13470775

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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 230112
 Uw projectnaam VO De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer jr duinstra

Certificaatnummer/Versie 2023022387/1
 Startdatum analyse 14-Feb-2023
 Datum einde analyse 18-Feb-2023
 Rapportagedatum 18-Feb-2023/03:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MMbg1, 01: 0-50, 02: 5-40, 05: 0-50, 06: 5-50, 07: 5-50, 08: 5-50, 09: 5-50 Grond (AS3000)		13470773
2	MMbg2, 03: 5-55, 04: 0-50, 10: 0-50, 11: 5-50, 12: 5-50, 13: 0-50, 14: 0-50 Grond (AS3000)		13470774
3	MMog, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 70-100, 02: 100-150, 03: 55-60, 03: 60-Grond (AS3000)		13470775

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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. 2023022387/1

Pagina 1/1

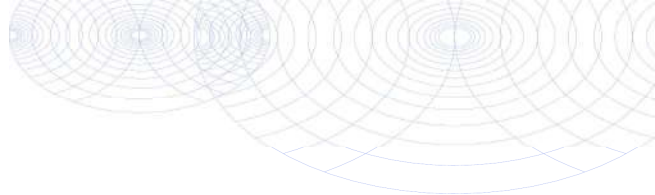
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13470773	MMbg1, 01: 0-50, 02: 5-40, 05: 0-50, 06: 5-50, 07: 5-50, 08: 5-50, 09:				
0539894441	06	5	50	13-Feb-2023	
0539894355	09	5	50	13-Feb-2023	
0539894361	08	5	50	13-Feb-2023	
0539894350	07	5	50	13-Feb-2023	
0539894117	02	5	40	13-Feb-2023	
0539894114	01	0	50	13-Feb-2023	
0539894356	05	0	50	13-Feb-2023	
13470774	MMbg2, 03: 5-55, 04: 0-50, 10: 0-50, 11: 5-50, 12: 5-50, 13: 0-50, 14:				
0539894291	04	0	50	13-Feb-2023	
0539894434	14	0	50	13-Feb-2023	
0539894297	15	0	50	13-Feb-2023	
0539894349	13	0	50	13-Feb-2023	
0539894445	11	5	50	13-Feb-2023	
0539894293	12	5	50	13-Feb-2023	
0539894368	03	5	55	13-Feb-2023	
0539894366	10	0	50	13-Feb-2023	
13470775	MMog, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 70-100, 02: 100 -150, 03: 55-60, 03:				
0539894440	04	55	70	13-Feb-2023	
0539894303	04	70	100	13-Feb-2023	
0539894553	03	55	60	13-Feb-2023	
0539894371	03	60	110	13-Feb-2023	
0539894122	02	70	100	13-Feb-2023	
0539894121	02	100	150	13-Feb-2023	
0539894111	01	50	100	13-Feb-2023	
0539894109	01	100	150	13-Feb-2023	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2023022387/1**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2023022387/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 april 2022.

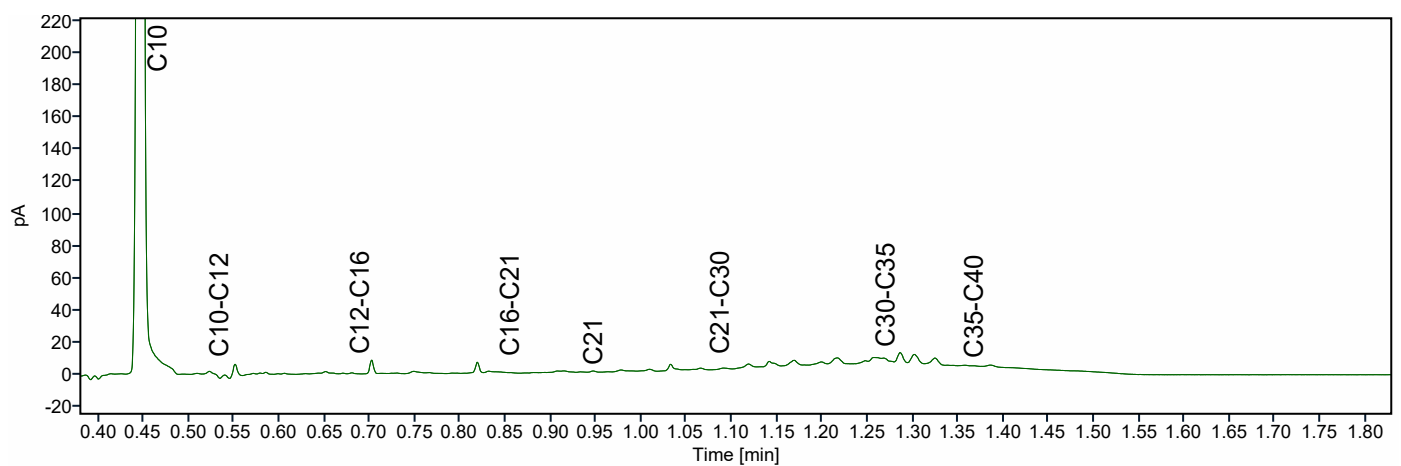
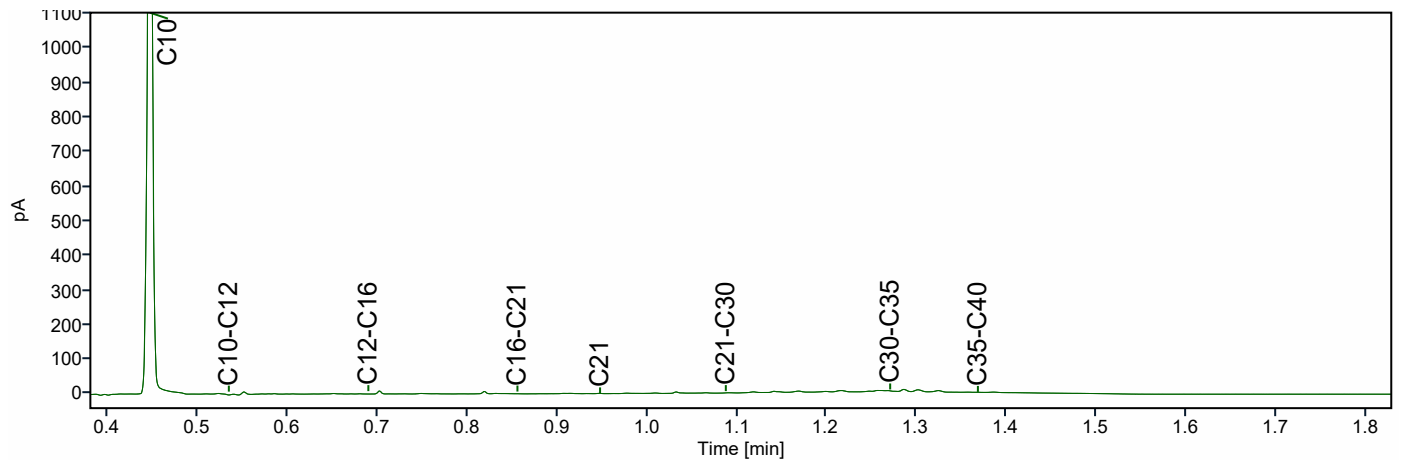
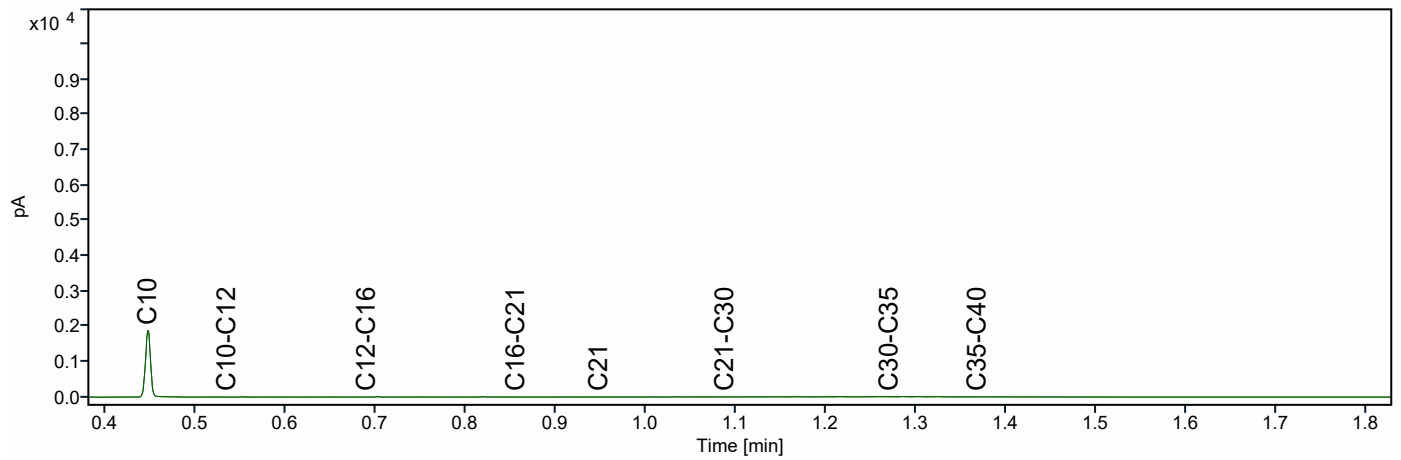
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13470775

Certificate no.: 2023022387

Sample description.: MMog. 01: 50-100. 01: 100-150. 02: 70-100. 02: 100

V



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Postbus 5
9104 ZG DAMWOUDE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023026231/1
Uw project/verslagnummer	230112
Uw projectnaam	V0 De Westereen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Feb-2023

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 230112
 Uw projectnaam V0 De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer jr duinstra

Certificaatnummer/Versie 2023026231/1
 Startdatum analyse 21-Feb-2023
 Datum einde analyse 23-Feb-2023
 Rapportagedatum 23-Feb-2023/14:14
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	7.9
S Koper (Cu)	µg/L	2.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	11
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	50
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 Peilbuis 1, 01-1: 130-230

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13483587

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 230112
 Uw projectnaam V0 De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer jr duinstra

Certificaatnummer/Versie 2023026231/1
 Startdatum analyse 21-Feb-2023
 Datum einde analyse 23-Feb-2023
 Rapportagedatum 23-Feb-2023/14:14
 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-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	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 Peilbuis 1, 01-1: 130-230

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 13483587

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023026231/1

Pagina 1/1

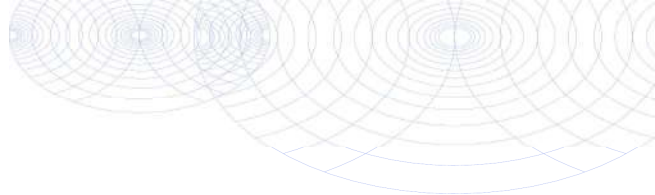
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13483587	Peilbuis 1, 01-1: 130-230				
0680662785	1	130	230	20-Feb-2023	
0680662775	1	130	230	20-Feb-2023	
0801080941	1	130	230	20-Feb-2023	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023026231/1**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023026231/1

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 april 2022.

BIJLAGE 5 (VAN 5)

- Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 230112
 Projectnaam VO De Westereen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-02-2023
 Monsternemer jr duinstra
 Certificaatnummer 2023022387
 Startdatum 14-02-2023
 Rapportagedatum 18-02-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2366	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,526	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,954	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0493	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	11,14	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,78	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,31	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13470773 MMbg1, 01: 0-50, 02: 5-40, 05: 0-50, 06: 5-50, 07: 5-50, 08: 5-50, 09: 5-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 230112
 Projectnaam VO De Westereen
 Ordernummer
 Datum monstername 13-02-2023
 Monsternemer jr duinstra
 Certificaatnummer 2023022387
 Startdatum 14-02-2023
 Rapportagedatum 18-02-2023

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,57	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 13470774 MMbg2, 03: 5-55, 04: 0-50, 10: 0-50, 11: 5-50, 12:5-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 230112
 Projectnaam VO De Westereen
 Ordernummer
 Datum monstername 13-02-2023
 Monstername jr duinstra
 Certificaatnummer 2023022387
 Startdatum 14-02-2023
 Rapportagedatum 18-02-2023

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44,74		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2318	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,774	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0488	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,153	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,21	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	45,55	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	73,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	73,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3	27,39					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	217,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 13470775 MMog, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 70-100, 02: 100-150, 03: 55-60, 03: 60-110, 04: 55-70, 04: 70-100

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 230112
 Projectnaam VO De Westereen
 Ordernummer
 Datum monstername 13-02-2023
 Monsternemer jr duinstra
 Certificaatnummer 2023022387
 Startdatum 14-02-2023
 Rapportagedatum 18-02-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2366	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,526	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,954	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0493	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	11,14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,78	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,31	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13470773 MMbg1, 01: 0-50, 02: 5-40, 05: 0-50, 06: 5-50, 07:5-50, 08: 5-50, 09: 5-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 230112
 Projectnaam VO De Westereen
 Ordernummer
 Datum monstername 13-02-2023
 Monsternemer jr duinstra
 Certificaatnummer 2023022387
 Startdatum 14-02-2023
 Rapportagedatum 18-02-2023

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,57	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 13470774 MMbg2, 03: 5-55, 04: 0-50, 10: 0-50, 11: 5-50, 12: 5-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 230112
 Projectnaam VO De Westereen
 Ordernummer
 Datum monstername 13-02-2023
 Monsternemer jr duinstra
 Certificaatnummer 2023022387
 Startdatum 14-02-2023
 Rapportagedatum 18-02-2023

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44,74		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2318	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,774	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0488	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,153	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,21	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	45,55	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	73,91						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	73,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3	27,39						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	217,4	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 13470775 MMog, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 70-100, 02: 100-150, 03: 55-60, 03: 60-110, 04: 55-70, 04: 70-100

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 230112
 Projectnaam VO De Westereen
 Ordernummer
 Datum monstername 20-02-2023
 Monsternemer jr duinstra
 Certificaatnummer 2023026231
 Startdatum 21-02-2023
 Rapportagedatum 23-02-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,9	7,9	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,5	2,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	11	11	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	50	50	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13483587 Peilbuis 1, 01-1: 130-230

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 4



Korte procedure in Wetterskip Fryslan

Algemene informatie

Aanvraag gestart	24-11-2023 13:21
Aanvraag ingediend	24-11-2023 13:23
Aanvraagnummer	00019047
Bevoegd gezag	Wetterskip Fryslan
E-mailadres	ealse@interra.nl
Naam aanvraag	Korte procedure

Op basis van onderstaande locatie



Aanvraagformulier

Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	E Venema
Wat is uw emailadres?	ealse@interra.nl
Wat is uw telefoonnummer?	0630843438
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	Gemeente Dantumadiel
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	w.smid@dantumadiel.frl
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	0615173609
In welke gemeente ligt het plan?	Dantumadiel
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	W. Smid
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	w.smid@dantumadiel.frl
Wat is de naam van het plan?	Bestemmingsplan De Westereen Wenjen De Frosk
Geef een korte omschrijving van het plan.	Transformatie vml. zwembadlocatie en parkeerterrein ten behoeve van 31 woningen.
Wat is het adres van het plan?	Sportloane ong. De Westeren
Wilt u een bijlage toevoegen van het plan?	Ja
Voeg een bijlage toe.	bestandsnaam: 231010_ontwerp_inrichtingsplan_Frosk_Westereen.pdf
Wilt u nog een bijlage toevoegen?	Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Korte procedure

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons kenbaar te maken. Dit kun je doen via de knop 'Direct aanvragen' in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan mogelijk invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder 'details' van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit in de waterparagraaf.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de 'toename verharding'. Kijk bij 'Achtergrondinformatie' wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie

Aanvraagformulier

Watertoets

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waar je rekening mee moet houden. Ook is er informatie te vinden over de te nemen maatregelen. Je kunt de leidraad vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Toename verharding

Wij willen je verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%;
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de 'Leidraad watertoets' voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de 'Leidraad Watertoets' voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op 'De Friese klimaatatlas': www.frieseklimaatatlas.nl

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>

Regels



INHOUDSOPGAVE

1	Inleidende regels	1
	Artikel 1 Begrippen	1
	Artikel 2 Wijze van meten	5
2	Bestemmingsregels	6
	Artikel 3 Groen	6
	Artikel 4 Verkeer – Verblijf	7
	Artikel 5 Wonen	8
	Artikel 6 Waarde - Archeologie	12
3	Algemene regels	15
	Artikel 7 Anti-dubbeltelregel	15
	Artikel 8 Algemene bouwregels	15
	Artikel 9 Algemene gebruiksregels	15
	Artikel 10 Algemene afwijkingsregels	16
	Artikel 11 Overige regels	17
4	Overgangs- en slotregels	18
	Artikel 12 Overgangsrecht	18
	Artikel 13 Slotregel	18
Bijlagen		
Bijlage 1	Lijst met toegestane beroepen en bedrijven aan huis	

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan De Westereen - Wenjen De Frosk met identificatienummer NL.IMRO.1891.BpWedefrosk-ON01 van de gemeente Dantumadiel;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbijbehorende bijlagen;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aan-huis-verbonden beroep of bedrijf

een dienstverlenend beroep of bedrijf dat in of bij een woning en/of daarbij behorende ondergeschikte bebouwing wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en de desbetreffende beroeps- of bedrijfsuitoefening ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.6 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.7 bestaand

het legale gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig is en/of bebouwing die op dat tijdstip aanwezig of in uitvoering is, krachtens een bouwvergunning (vóór 1 oktober 2010)/omgevingsvergunning voor het bouwen (ná 1 oktober 2010), destijds vergunningvrij gebruik en/of bebouwing en andere vergunningen zonder de activiteit bouwen;

1.8 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.9 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.10 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.11 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.12 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.13 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.14 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.15 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.16 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct, hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.17 dak

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.18 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.19 gebouw

elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.20 gevelzone

het deel van het erf voor voorgevel van een hoofdgebouw, dat de eerste 50% van de diepte van dat erf, gerekend vanaf de voorgevel, omvat;

1.21 hoofdgebouw

een gebouw dat op een bouwperceel architectonisch dan wel gelet op de bestemming, als belangrijkste gebouw valt aan te merken, uitgezonderd ondergeschikte bebouwing;

1.22 kampeermiddel

een mobiel en/of demontabel kampeermiddel en/of vast kampeermiddel dan wel enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, een en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.23 ondergeschikte bebouwing

hieronder wordt de volgende bebouwing verstaan:

- ondergeschikte gebouwen of delen van gebouwen;
- een bouwwerk van één bouwlaag dat dient ter overkapping en niet of slechts gedeeltelijk met wanden is omsloten;

1.24 ondergeschikte detailhandel

detailhandel die qua oppervlakte en qua functie ondergeschikt is aan de hoofdactiviteit van een niet-detailhandelsbedrijf;

1.25 ondergeschikte gebouwen of delen van gebouwen

hieronder wordt de volgende bebouwing verstaan:

- een gebouw dat als afzonderlijke ruimte dan wel als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan de hoofdvorm;
- een op zichzelf staand gebouw, dat gelet op de bestemming en door zijn ligging en/of architectonische verschijningsvorm ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw;

1.26 overkapping

een bouwwerk van één bouwlaag dat dient ter overkapping en niet of slechts gedeeltelijk met wanden is omsloten;

1.27 peil

voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang van het bouwwerk direct aan de weg grenst:

- de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;

voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang van het bouwwerk niet direct aan de weg grenst:

- de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;

indien in of op het water wordt gebouwd:

- het Normaal Amsterdams Peil (of een plaatselijk aan te houden waterpeil);

voor een bouwwerk op een perceel dat plaatselijk is verhoogd:

- de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld op een perceel.

1.28 productiegebonden detailhandel

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

1.29 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.30 rooilijn

een lijn (bouwgrens) die niet door gebouwen mag worden overschreden, behoudens krachtens deze regels toegelaten afwijkingen;

1.31 rug-aan-rug woning

een woning waarbij de achtergevel gedeeld wordt met een andere woning en daarmee zijdelings en met de achterzijde aaneengebouwd zijn;

1.32 seksinrichting

de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden.

Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.33 voorgevel

de gevel van een hoofdgebouw, die in architectonisch opzicht als belangrijkste gevel valt aan te merken;

1.24 wegzone

het deel van het erf voor voorgevel van een hoofdgebouw, dat de tweede 50% van de diepte van dat erf, gerekend vanaf de voorgevel, omvat;

1.35 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel. Bij het meten van de goothoogte worden ondergeschikte bouwonderdelen als wolfseinden en goten van dakkapellen niet meegerekend;

2.3 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk, geen overkapping zijnde

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 de oppervlakte van een overkapping

tussen de buitenwerkse constructiedelen, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.7 dakkapellen en/of dakopbouwen

indien zich op enige zijde van een gebouw één of meer dakkapellen en/of dakopbouwen bevinden waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan $\frac{1}{3}$ van de gevelbreedte (op de achterzijde van het gebouw meer dan $\frac{2}{3}$), wordt de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn of boeibord van de dakkapel en/of dakopbouw, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel van de dakkapel en/of dakopbouw, als goothoogte aangemerkt.

Toepassing bouwregels

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen, worden ondergeschikte bouwdeelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van rooilijn, bouw- c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt.

2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen in de vorm van park en opgaand groen en grasperken;
- b. speelterreinen en speelvoorzieningen,

met daaraan ondergeschikt:

- c. openbare nutsvoorzieningen;
- d. parkeervoorzieningen,

met de daarbij behorende:

- e. waterlopen en waterpartijen;
- f. wegen en paden;
- g. bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde.

3.2 Bouwregels

- a. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.
- b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, geldt de volgende regel:
 1. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 meter.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, ten behoeve van:

- een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- een goede woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 4 Verkeer – Verblijf

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor ‘Verkeer - Verblijf’ aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonstraten;
- b. paden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. groenvoorzieningen;
- e. openbare nutsvoorzieningen;
- f. speelvoorzieningen;
- g. waterlopen en waterpartijen,

met de daarbij behorende:

- h. overkappingen;
- i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2 Bouwregels

- a. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.
- b. Voor het bouwen van overkappingen geldt de volgende regel:
 1. de bouwhoogte van overkappingen mag niet meer bedragen dan 3 meter.
- c. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, geldt de volgende regel:
 1. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer, mag niet meer bedragen dan 3 meter.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats van overkappingen en van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, ten behoeve van:

- een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- een goede woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woningen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, zoals genoemd in de bij deze regels behorende Lijst aan-huis-verbonden beroep of bedrijf (Bijlage 1);
- b. ondergeschikte bebouwing,

met de daarbij behorende:

- c. groenvoorzieningen;
- d. openbare nutsvoorzieningen;
- e. parkeervoorzieningen;
- f. tuinen, erven en terreinen;
- g. waterlopen en waterpartijen;
- h. bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde.

5.2 Bouwregels

- a. Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:
 1. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
 2. het aantal woningen per bouwvlak mag niet meer bedragen dan het ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden" aangegeven aantal;
 3. de goothoogte van een hoofdgebouw mag ten hoogste de in de aanduiding 'maximum goothoogte (m)' aangegeven goothoogte bedragen;
 4. de bouwhoogte van een hoofdgebouw mag ten hoogste de in de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte bedragen;
 5. de dakhelling van een hoofdgebouw mag niet minder bedragen dan 30°, met dien verstande dat tevens is toegestaan:
 - een plat dak bij toepassing van een afgeknot zadeldak;
 - een afwijkende dakhelling vanaf de tweede bouwlaag;
- b. Voor het bouwen van ondergeschikte bebouwing bij hoofdgebouwen gelden de volgende regels:
 1. ondergeschikte bebouwing dient ten minste 1 meter achter (de lijn welke kan worden getrokken in het verlengde van) de naar de weg gekeerde gevels van het hoofdgebouw te worden gebouwd, dan wel op ten minste de bestaande afstand achter (de lijn welke kan worden getrokken in het verlengde van) de naar de weg gekeerde gevels van het hoofdgebouw, indien deze minder is dan 1 meter;
 2. de gezamenlijke oppervlakte van de ondergeschikte bebouwing per hoofdgebouw bedraagt niet meer dan 100 m², met dien verstande dat niet meer dan 50% van het bouwperceel mag worden bebouwd;
 3. de goothoogte mag niet meer bedragen dan 3 meter, dan wel ten hoogste de bovenzijde van de afgewerkte vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw voor zover aan dit hoofdgebouw wordt gebouwd;
 4. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 6 meter;

5. in aanvulling op het bepaalde onder 4 dient de bouwhoogte ten minste 1 meter lager te zijn dan de bouwhoogte van het hoofdgebouw;
 6. in afwijking van het bepaalde onder 1 tot en met 5 geldt voor het bouwen van ondergeschikte bebouwing bij rug-aan-rug gebouwde woningen dat in de gevelzone en wegzonzone gebouwd mag worden, mits:
 - de oppervlakte van ondergeschikte bebouwing in het voorerf niet meer dan 30% bedraagt;
 - voor ten hoogste 2/3 van de breedte van de gevel van een hoofdgebouw wordt gebouwd;
 - de bouwhoogte van ondergeschikte bebouwing in de gevelzone ten 2,5 m bedraagt;
 - de bouwhoogte van ondergeschikte bebouwing in de wegzonzone ten hoogste 1,2 m bedraagt.
- c. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:
1. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag ten hoogste 1,00 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn ten hoogste 2,00 m mag bedragen;
 2. de bouwhoogte van speeltoestellen mag niet meer bedragen dan 4 meter;
 3. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, niet meer mag bedragen dan 3 meter.
 4. in afwijking van het bepaalde onder 1 geldt voor het bouwen van erf- en terreinafscheidingen bij rug-aan-rug gebouwde woningen dat de bouwhoogte in de gevelzone ten hoogste 2,00 meter mag bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte in de wegzonzone ten hoogste 1,00 mag bedragen.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen nadere eisen stellen aan:

- a. de goothoogte, bouwhoogte en dakhelling en de afmetingen van gebouwen en overkappingen en, voor zover buiten een bouwvlak wordt gebouwd, de plaats van de bebouwing, ten behoeve van:
 1. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. een goede woonsituatie;
 3. de verkeersveiligheid;
 4. de sociale veiligheid;
 5. de milieusituatie;
 6. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

5.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- een goede woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;

- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden,

bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 6.2, sub a, onder 1 voor het bouwen buiten het bouwvlak;
- b. het bepaalde in lid 6.2, sub a, onder 3 voor een goothoogte van hoofdgebouwen van ten hoogste 6 meter;
- c. het bepaalde in lid 6.2, sub a, onder 4 voor een bouwhoogte van hoofdgebouwen van 1 meter hoger dan de ter plaatse aangegeven hoogte;
- d. het bepaalde in lid 6.2, sub a, onder 5 voor hoofdgebouwen met een plat dak;
- e. het bepaalde in lid 6.2, sub b, onder 3 en 4 ten behoeve van het bouwen van ondergeschikte bebouwing met een bouwhoogte die ten hoogste de bouwhoogte van het hoofdgebouw bedraagt, met dien verstande dat de bouwhoogte niet meer dan 6 meter mag bedragen.
- f. het bepaalde in lid 6.2, sub a, onder 6 voor een bouwhoogte van ondergeschikte bebouwing in de wegzon tot ten hoogste 2,5 meter;
- g. het bepaalde in lid 6.2, sub c ten behoeve van het bouwen van een erfafscheiding met een hoogte van niet meer dan 2 meter op een zijerf, met dien verstande dat deze erfafscheiding parallel aan de zijdelingse perceelgrens dient te worden gebouwd.

5.5 Specifieke gebruiksregels

Onder met deze bestemming strijdig gebruik wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

- a. het gebruiken of laten gebruiken van gebouwen voor recreatief nachtverblijf;
- b. het gebruiken of laten gebruiken van gebouwen voor niet-permanente bewoning;
- c. het gebruiken of laten gebruiken van vrijstaande ondergeschikte gebouwen voor bewoning;
- d. het gebruiken of laten gebruiken van vrijstaande ondergeschikte bebouwing voor een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf;
- e. het gebruiken of laten gebruiken van woningen in combinatie met een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, zodanig dat de woonfunctie niet in overwegende mate wordt uitgeoefend en er ernstige hinder of afbreuk wordt gedaan aan het woonmilieu. Dit is het geval als:
 1. de oppervlakte meer bedraagt dan 50% van de oppervlakte van het hoofdgebouw, vermeerderd met het oppervlak van aan het hoofdgebouw gebouwde ondergeschikte gebouwen, met een maximum van 45 m²;
 2. de woonfunctie in ruimtelijke en visuele zin niet primair is;
 3. de oppervlakte van een reclamebord meer bedraagt dan 0,5 m²;
 4. parkeren niet op eigen erf plaatsvindt;
 5. er sprake is van een onevenredige verkeers- en/of publieksaantrekkende werking;
 6. buitenopslag van goederen plaatsvindt;
- f. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en gebouwen voor detailhandelsactiviteiten bij een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, anders dan direct voortvloeiend uit het beroeps- of bedrijfsmatig gebruik.

5.6 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- een goede woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden,

bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 6.1 voor de vestiging van een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf dat niet is genoemd in de bij deze regels behorende Lijst aan-huis-verbonden beroep of bedrijf (Bijlage 1), mits dit aan-huis-verbonden beroep of bedrijf naar aard en effecten op het woon- en leefklimaat kan worden gelijk gesteld met de aan-huis-verbonden beroepen of bedrijven die wel zijn genoemd.

Artikel 6 Waarde - Archeologie

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het herstel en behoud van archeologische waarden.

6.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde in de aangegeven andere bestemmingen, mogen op deze gronden geen bouwwerken worden gebouwd, met uitzondering van:

- a. bouwwerken ter vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de bestaande oppervlakte met niet meer dan 5.000 m² wordt uitgebreid;
- b. bouwwerken ten behoeve van archeologisch onderzoek en bouwwerken met een oppervlakte kleiner dan 5.000 m² ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemmingen.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.2, sub a en sub b, voor het bouwen van bouwwerken ter vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte met meer dan 5.000 m² wordt uitgebreid en voor het bouwen van bouwwerken, met een oppervlakte groter dan 5.000 m², mits:

- a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn; of
- b. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden door bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; of
- c. de volgende voorwaarden in acht genomen worden indien, op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten kunnen worden verstoord:
 1. een verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden; of
 2. een verplichting tot het doen van opgravingen; of
 3. een verplichting de uitvoering van werken en werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

Indien het bevoegd gezag voornemens is om aan de omgevingsvergunning voorwaarden te verbinden als bedoeld in sub c, wordt de provinciaal archeoloog om advies gevraagd. Bij een negatief advies wordt de vergunning niet verleend.

6.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:
 1. het ontgronden, afgraven, egaliseren, mengen, diepploegen en ontginnen van gronden met dien verstande dat het werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden betreft met een oppervlakte groter dan 5.000 m² en dieper dan 40 centimeter;
 2. het graven of dempen van watergangen;
 3. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en drainage en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur dieper dan 40 centimeter;
 4. het verlagen van het waterpeil.
- b. Een omgevingsvergunning als bedoeld in sub a wordt slechts verleend indien:
 1. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn; of
 2. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad; of
 3. de volgende voorwaarden in acht worden genomen, wanneer op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden kunnen worden verstoord:
 - een verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden; of
 - een verplichting tot het doen van opgravingen; of
 - een verplichting de uitvoering van de werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

Indien het bevoegd gezag voornemens is om aan de omgevingsvergunning voorwaarden te verbinden als bedoeld in sub b, onder 3 wordt de provinciaal archeoloog om advies gevraagd. Bij een negatief advies wordt de omgevingsvergunning niet verleend.

- c. Het verbod als bedoeld in sub a is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:
 1. reeds in uitvoering zijn ten tijde van het inwerking treden van dit plan;
 2. het normale onderhoud betreffen;
 3. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning (voorheen aanlegvergunning);
 4. op archeologisch onderzoek gericht zijn.

6.5 Wijzigingsbevoegdheid

- a. Burgemeester en Wethouders kunnen, overeenkomstig de Wet op de ruimtelijke ordening, het plan wijzigen in die zin dat aan de gronden de bestemming 'Waarde - Archeologie' wordt ontnomen, indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.
- b. Op de regels van het besluit tot wijziging is de in de Wet ruimtelijke ordening geregelde procedure van toepassing.

3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 8 Algemene bouwregels

8.1 Bestaande afmetingen

Wanneer een bestaand gebouw, overkapping of bouwwerk, geen gebouw en geen overkapping zijnde:

- een grotere goothoogte;
- een grotere bouwhoogte;
- een grotere oppervlakte;
- een grotere dakhelling;
- een kleinere dakhelling,

heeft dan in de bouwregels in de van toepassing zijnde bestemming is toegestaan, dan mag:

- de goot- en/of bouwhoogte en/of oppervlakte en/of dakhelling ten hoogste de bestaande goot- en/ of bouwhoogte en/of oppervlakte en of dakhelling bedragen;
- de dakhelling ten minste de bestaande dakhelling bedragen.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Strijdig gebruik

Onder met de bestemmingen strijdig gebruik wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijvingen, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

- a. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken voor het houden van evenementen, zodanig dat:
 1. dit voor de duur van meer dan 5 dagen is, met dien verstande dat de periode die benodigd is voor het opbouwen en afbreken van de voor de activiteit benodigde voorzieningen hier ook onder valt;
 2. dit gebruik niet binnen de Algemene Plaatselijke verordening past;
- b. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen;
- c. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van risicovolle inrichtingen;
- d. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van geluidsoneringsplichtige inrichtingen;
- e. het gebruiken of laten gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
- f. het gebruiken of laten gebruiken van gronden voor het storten van puin en afvalstoffen;

- g. het gebruiken of laten gebruiken van gronden voor de opslag van schroot-, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan voor de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
- h. het stallen of laten stallen van vlieg-, vaar- en voertuigen, anders dan ten behoeve van het woongenot;
- i. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken voor de opwekking van duurzame energie.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- een goede woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden,

bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de bij recht in het plan gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels en toestaan dat bouwgrenzen/rooilijnen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 meter;
- e. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan 40 meter;
- f. het bepaalde ten aanzien van de maximale (bouw)hoogte van gebouwen en toestaan dat de (bouw)hoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen wordt vergroot, mits de hoogte niet meer dan 1,25 maal de maximale (bouw)hoogte van het betreffende gebouw bedraagt.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Afstemming welstandsnota

Voor zover de regels in het bestemmingsplan met betrekking tot:

- de voorgeschreven goothoogte en bouwhoogte;
- de dakhelling;
- de plaatsing op het perceel,

ruimte bieden voor verschillende mogelijkheden van het bouwen van gebouwen, is deze ruimte tevens bedoeld voor het kunnen stellen van voorwaarden op basis van de in artikel 12a van de Woningwet aangegeven welstandscriteria, mits:

- a. de goot- en bouwhoogte van gebouwen met niet meer dan 15% afwijken van de toegestane goot- en bouwhoogte;
- b. de binnen de regels te realiseren oppervlakte niet wordt verminderd.

11.2 Voldoende parkeergelegenheid

- a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebouwd of gebruikt wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
- b. Bij een omgevingsvergunning wordt aan de hand van op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.
- c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het sublid a met maximaal 10%.
- c. Sublid a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Sublid a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het

Bestemmingsplan De Westereen - Wenjen De Frosk
van de gemeente Dantumadiel

Behorend bij de besluit van...

Bijlage 1 Lijst met toegestane beroepen en bedrijven aan huis

Uitoefening van (para-)medische beroepen, waaronder:

individuele praktijk voor huisarts, psychiater, psycholoog, fysiotherapie of bewegingsleer, voedingsleer, mondhygiëne, tandheelkunde, logopedie, enz. individuele praktijk dierenarts.

Kledingmakerij:

- (maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf;
- woningstoffeerderij.

Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:

- schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook ten behoeve van bijvoorbeeld een groothandelsbedrijf.

Reparatiebedrijfjes, waaronder:

- schoen-/lederwarenreparatiebedrijf;
- uurwerkreparatiebedrijf;
- goud- en zilverwerkreparatiebedrijf;
- reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen;
- reparatie van muziekinstrumenten.

In ieder geval zijn autoreparatiebedrijven uitgezonderd.

Advies- en ontwerp bureaus, waaronder individuele praktijk voor:

- reclame ontwerp;
- grafisch ontwerp;
- architect.

(Zakelijke) dienstverlening, waaronder individuele praktijk voor:

- notaris;
- advocaat;
- accountant;
- assurantie-/verzekeringsbemiddeling;
- exploitatie en handel in onroerende zaken.

Overige dienstverlening:

- kappersbedrijf;
- schoonheidssalon;
- pedicure.

Onderwijs:

- autorijdschool;
- onderwijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium.

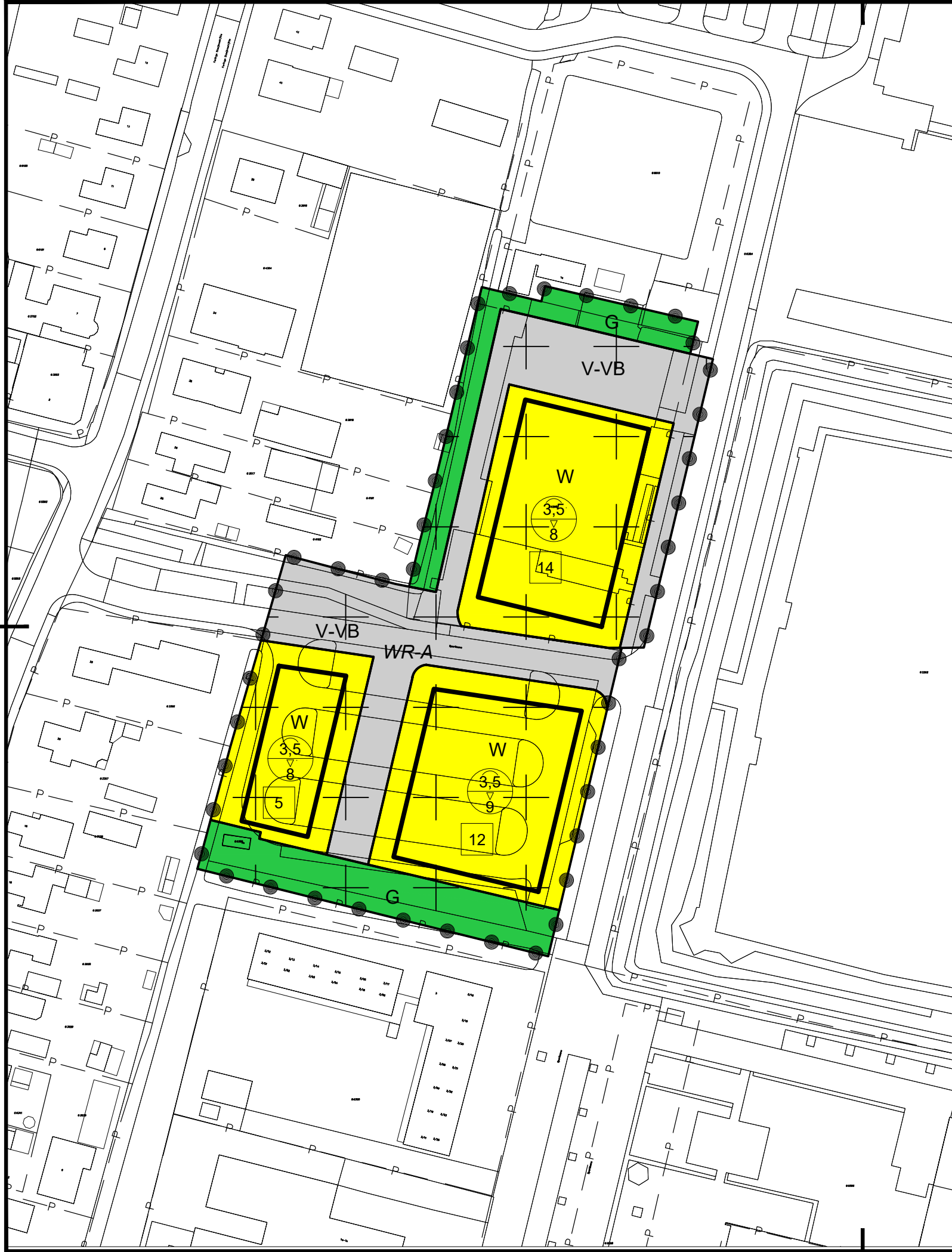
Verkoop van goederen via internet:

het verkopen van goederen aan personen, waarbij goederen aan huis worden verkocht, maar uitsluitend via internet en waarbij de bezorging of levering voornamelijk via de post of pakketdienst plaatsvindt.

Ambachtelijke bedrijvigheid en/of kunstnijverheid:

het, geheel of overwegend door middel van handwerk, vervaardigen, bewerken of herstellen van goederen, waarbij:

- het productieproces wordt grotendeels met de hand of althans niet in hoofdzaak gemchaniseerd, geautomatiseerd of met behulp van werktuigen die door energiebronnen buiten de menselijke arbeidskrachten worden aangedreven, uitgevoerd, of:
- voor zover van laatstbedoelde werktuigen gebruik wordt gemaakt, zijn deze als ondergeschikt te beschouwen aan de menselijke handvaardigheid.



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

- G Groen
- V-VB Verkeer - Verblijf
- W Wonen

Dubbelbestemmingen

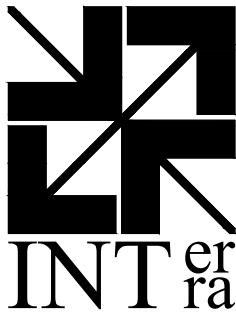
+ WR-A+ Waarde - Archeologie

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

- 5 maximum aantal wooneenheden
- 3,5 / 8 maximum goothoogte (m)
maximum bouwhoogte (m)



Ruimtelijke planvorming

Gemeente:

Dantumadiel

Plannaam:

De Westereen, Wenjen De Frosk

Plantype:

Bestemmingsplan

Interra BV
oer de feart 163
8502 cv joure
tel: (0513) 412418
info@interra.nl
www.interra.nl

getekend: EV		IDN: NL.IMRO.1891.BpWedefrosk-ON01			status: Ontwerp
projectnr: 23-859	besteknr: -	schaal: 1:1000	formaat: A3	tekeningnr: 23-859-1	datum: 24 november 2023

