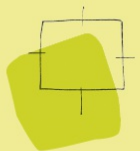


bestemmingsplan Fiifhuzen 1 te Harkema

ontwerp



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

bestemmingsplan

Fiifhuzen 1 te Harkema

ontwerp 04-10-2021

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Plangebied	7
1.3 Geldende juridisch-planologische regeling	8
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving	9
2.1 Ligging	9
2.2 Huidige situatie	9
2.3 Planopzet	10
Hoofdstuk 3 Beleid	11
3.1 Rijksbeleid	11
3.2 Provinciaal beleid	12
3.3 Gemeentelijk beleid	12
3.4 Conclusie beleid	13
Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten	15
4.1 (Milieu)hinder van bedrijvigheid	15
4.2 Externe veiligheid	16
4.3 Bodem	16
4.4 Archeologie en cultuurhistorie	17
4.5 Ecologie	18
4.6 Water	19
4.7 Geluidhinder	21
4.8 Luchtkwaliteit	21
4.9 Verkeer en parkeren	21
4.10 M.e.r.-beoordeling	22
Hoofdstuk 5 Juridische toelichting	23
5.1 Het digitale bestemmingsplan	23
5.2 Bestemmingsplanprocedure	23
5.3 Bestemmingen	24
Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid	25
6.1 Economische uitvoerbaarheid	25
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	25
Bijlagen bij de toelichting	27
Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek	29
Bijlage 2 Ecologische quickscan	95
Bijlage 3 Watertoets	99
Regels	105
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	107
Artikel 1 Begrippen	107
Artikel 2 Wijze van meten	111
Artikel 3 Tuin	113
Artikel 4 Wonen	115

Hoofdstuk 2	Algemene regels	117
Artikel 5	Anti-dubbelregel	117
Artikel 6	Algemene afwijkingsregels	119
Artikel 7	Overige regels	121
Hoofdstuk 3	Overgangs- en slotregels	123
Artikel 8	Overgangsrecht	123
Artikel 9	Slotregel	125
Bijlagen bij de regels		127

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voorliggend bestemmingsplan heeft betrekking op de woningontwikkeling op het adres Fiifhuzen 1 in het dorp Harkema. De initiatiefnemer heeft het voornemen om de bestaande bedrijfsbebouwing te slopen en op het perceel twee vrijstaande woningen te realiseren. Op het adres Fiifhuzen 1 geldt een bedrijfsbestemming. Volgens de bestemmingsomschrijving is het niet toegestaan om deze gronden ten behoeve van het regulier wonen te gebruiken (alleen bedrijfswoningen). In het geldende bestemmingsplan is voor deze ontwikkeling geen wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Het is noodzakelijk dat er een nieuw bestemmingsplan wordt opgesteld waarmee de bouw van twee vrijstaande woningen planologisch mogelijk wordt gemaakt. Het voorliggende bestemmingsplan voorziet hierin.

Vrijkomende bebouwing aan de Fiifhuzen is in de afgelopen jaren omgezet naar woningbouw. Dat is hier ook mogelijk. Wel moet rekening worden gehouden met voldoende afstand tussen de woningen en de nog aanwezige bedrijven in de buurt. Ook moet er rekening mee worden gehouden dat de woningen levensloopbestendig kunnen worden uitgevoerd.

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt aan de noordwestrand van het dorp Harkema (gemeente Achtkarspelen) en omvat de kadastrale percelen 3924, 3925, 3926 en 3927 sectie D, gemeentecode DHG00.



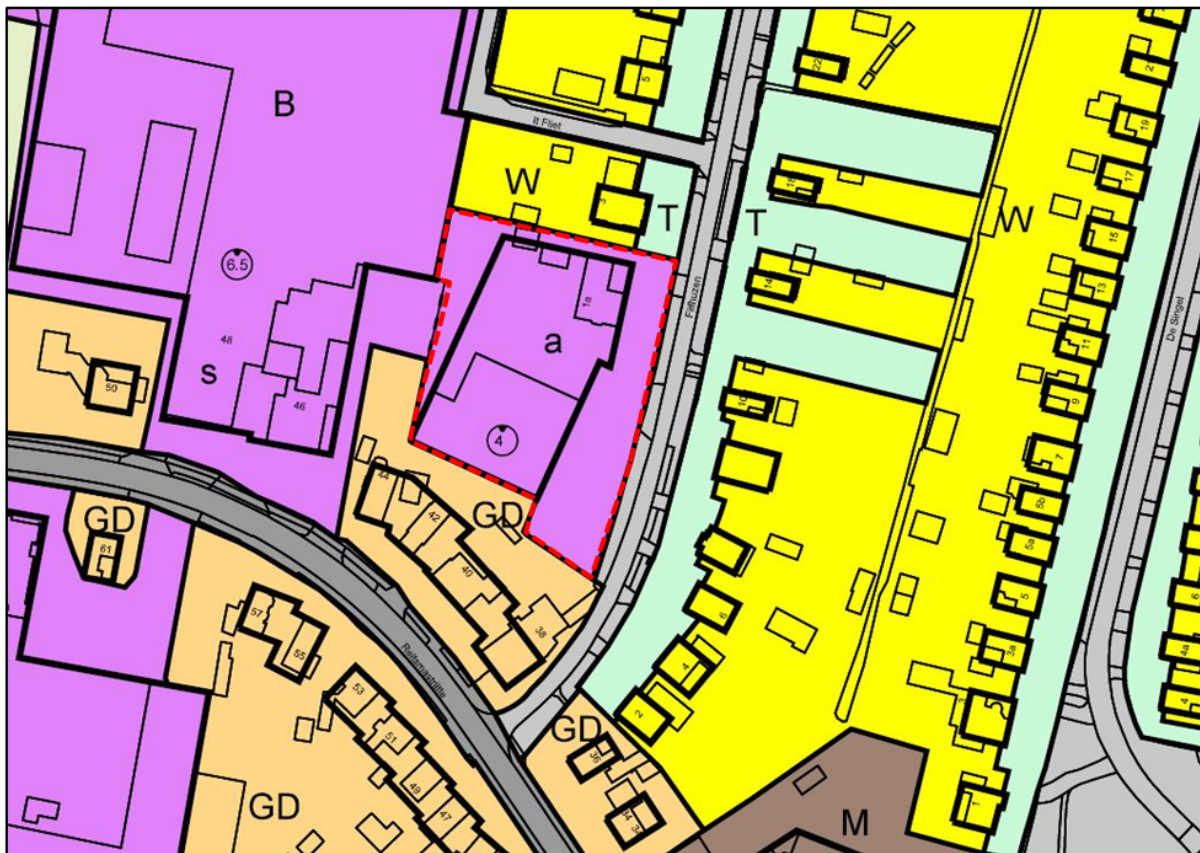
Figuur 1. Ligging plangebied

1.3 Geldende juridisch-planologische regeling

Het plangebied maakt deel uit van de beheersverordening Dorpen Achtkarspelen, dat op 16 juni 2016 door de gemeenteraad van Achtkarspelen is vastgesteld. In deze beheersverordening heeft het plangebied de bestemming 'bedrijfsdoeleinden'. De voor 'bedrijfsdoeleinden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- bedrijven zoals genoemd in milieucategorie 1 en 2;
- een aannemersbedrijf, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "aannemersbedrijf";
- bedrijfswoningen;
- aan- en uitbouwen en bijgebouwen bij bedrijfswoningen.

Het voorgenomen gebruik wonen, niet zijnde een bedrijfswoning, is niet in overeenstemming met de bestemming. Het toevoegen van een extra woning is niet mogelijk binnen de huidige bestemming.



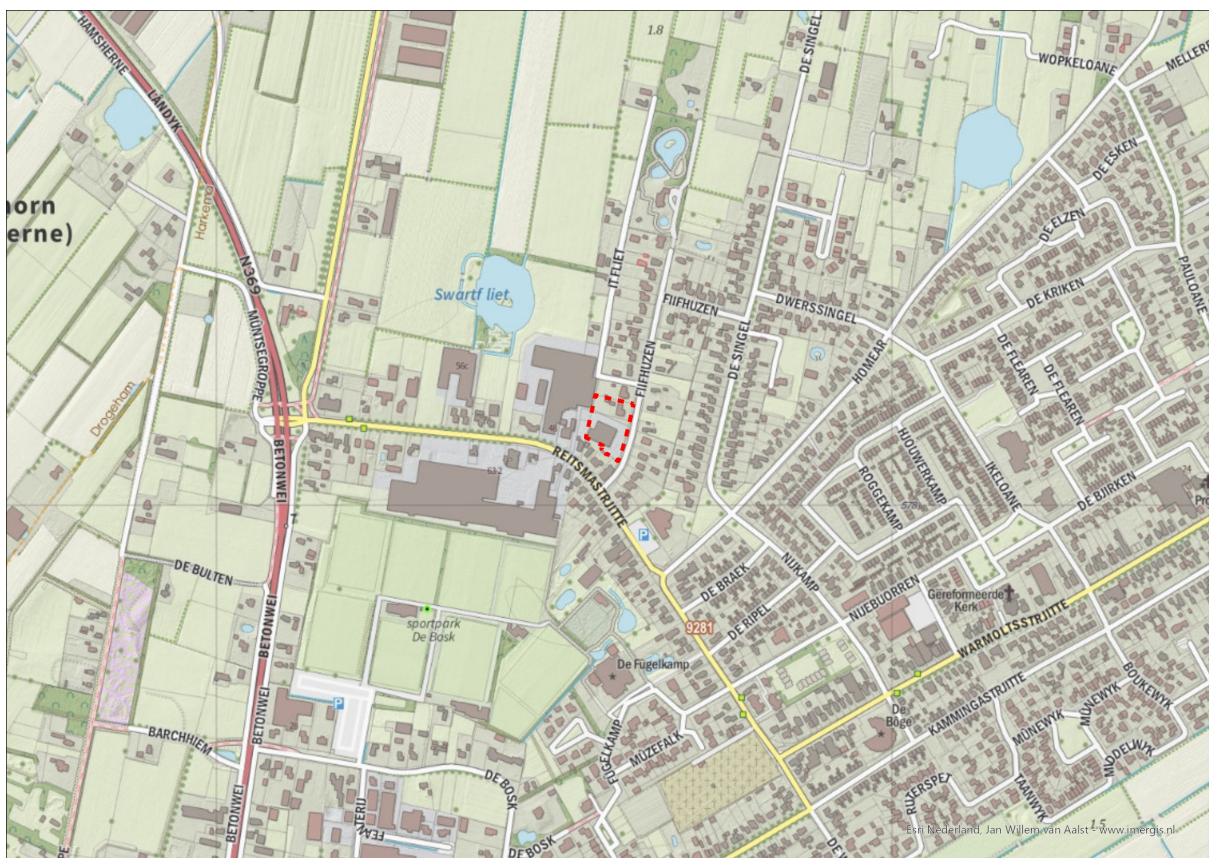
Figuur 2. Uitsnede beheersverordening

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Ligging

Harkema ligt in het zuidelijke deel van de gemeente Achtkarspelen, in het voor de streek zo kenmerkende coulissenlandschap (de Friese Wouden). Het dorp ligt op slechts enkele kilometers afstand van Surhuisterveen en op een kleine 10 kilometer van Buitenpost. Harkema ligt bovendien slechts op enkele kilometers van Drachten. Ook plaatsen als Leeuwarden en Groningen zijn vanuit Harkema goed bereikbaar. Het plangebied ligt aan de noordwestrand van het dorp. In het dorp is een 30 km/uur regime ingesteld. Voor de wegen buiten de bebouwde kom geldt een maximumsnelheid van 60 km/uur. Alleen op de Betonwei geldt een maximumsnelheid van 80 km/uur.

Aan Fiifhuizen zijn vooral woningen gelegen, afgewisseld met maatschappelijke functies. Het is een woongebied met veel groen.



Figuur 3. Ligging en begrenzing plangebied

2.2 Huidige situatie

In de huidige situatie is het terrein volledig verhard, met aan de voorzijde een conifeerhaag. Op het terrein staat een bedrijfsloods. Deze loods wordt gesloopt.



Figuur 4. Aanzicht huidige situatie vanaf Fiifhuzen

2.3 Planopzet

De initiatiefnemer heeft voornemen om de bestaande bedrijfsbebouwing te slopen en op het perceel twee vrijstaande woningen te realiseren. De woningen worden levensloopbestendig uitgevoerd. Parkeren vindt plaats op eigen erf.

Hoofdstuk 3 Beleid

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de "Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte" (SVIR) van kracht geworden. Hierin is de visie van het Rijk op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 aangegeven. Dit betreft een integraal kader voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland.
- Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker vooropstaat.
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Rijk laat de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies en kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 14 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk voor de resultaten. Buiten deze 14 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Dit plan raakt geen van de 14 belangen.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking is een motiveringseis die in de SVIR is geïntroduceerd. In het Bro (artikel 3.1.6) is geregeld dat bij ruimtelijke projecten voorzien moet worden in duurzame verstedelijking. In geval van nieuwe stedelijke ontwikkelingen moet een beschrijving worden gegeven van de behoefte aan die ontwikkeling en wanneer deze plaatsvindt buiten het bestaand stedelijk gebied, moet er tevens gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Als definitie voor stedelijke ontwikkeling is in het Bro opgenomen: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'. Er is in de wetgeving geen ondergrens bepaald voor wat een 'stedelijke ontwikkeling' is. In een onlangs gepubliceerde uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State wordt de juridische lijn ten aanzien van de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking uiteengezet. Hierin wordt duidelijk gemaakt dat een bestemmingsplan dat voorziet in minder dan 11 woningen niet voorziet in een 'stedelijke ontwikkeling' als bedoeld in artikel 1.1.1 Bro (ABRvS 28 juni 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1724).

Het voorliggende bestemmingsplan maakt een functiewijziging mogelijk en de bouwmogelijkheden voor het toevoegen van twee woningen ten op zichte van de huidige situatie. Door dit aantal is het plan op basis van de bovengenoemde jurisprudentie niet aan te merken als een nieuwe stedelijke ontwikkeling waarvoor de Laddertoets geldt. Nu er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling hoeft de laddertoets verder niet doorlopen te worden.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Fryslân

Op 21 oktober 2020 is de omgevingsvisie Fryslân vastgesteld. In deze visie beschrijft de provincie het beleid zoals zij dat voor ogen ziet als de Omgevingswet in 2022 in werking treedt. De provincie heeft een viertal doelstellingen die ze als speerpunt wil behandelen. Een vitaal, veerkrachtig, karakteristiek en gezond Fryslân. Dat zijn de ambities van de provincie Fryslân voor de Friese leefomgeving. Met de leefomgeving bedoeld de provincie: de gedeelde ruimte waarin de mensen in de provincie samenleven. Fryslân is van alle mensen die er wonen, werken of te gast zijn.

Voor deze functiewijziging en de toevoeging van één woning is het onderwerp Vitaal van belang. Dit betekent dat de Friese steden, dorpen en het platteland leefbaar zijn en blijven. Dat er voldoende woningen, voorzieningen en bedrijvigheid zijn, en dat de bereikbaarheid goed is. Een sterke economie ligt hieraan ten grondslag. Deze bestaande woning een woonfunctie geven is van belang om ook in dit gebied leegstand te voorkomen.

3.2.2 Verordening Romte Fryslân

Op 25 juni 2014 hebben Provinciale Staten de Verordening Romte Fryslân vastgesteld. Deze verordening behelst een aanpassing van de op 15 juni 2011 vastgestelde verordening en is op 16 augustus 2014 in werking getreden. In deze verordening is het beleid, zoals verwoord in het Streekplan, vertaald naar regels voor bestemmingsplannen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen het landelijk gebied en het stedelijk gebied. Volgens de provinciale begrenzing ligt het plangebied in het stedelijk gebied.

In bestaand stedelijk gebied geeft de provincie veel vrijheid aan gemeenten. Dit betekent dat er in principe nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk zijn in bestaand stedelijk gebied. Het projectgebied maakt onderdeel uit van de bebouwing in de kern Harkema; het wordt omgeven door bebouwing. Op basis van voorgaande beschrijving maakt het dan ook deel uit van het bestaand stedelijk gebied. De uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan wordt niet belemmerd door provinciale regelgeving als opgenomen in de Verordening Romte Fryslân.

De verordening stelt regels aan onder andere het aspect woningbouw. Een ruimtelijk plan kan mogelijkheden voor woningbouw bevatten indien de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan, dat de schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft.

De gemeenten in de regio Noordoost Fryslân en de provincie Fryslân hebben regionale woningbouwafspraken met elkaar gemaakt voor de periode 2020-2025. Op basis hiervan wordt een nieuwe woningbouwprogrammering opgesteld. Deze is in april 2021 door het college van burgemeester en wethouders vastgesteld en wordt dan voorgelegd aan Gedeputeerde Staten. Woningbouwplannen die binnen de afspraken vallen, kunnen vooruitlopend op de woningbouwprogrammering doorgang vinden. Dit plan past binnen de afspraken. In paragraaf 3.3.2 wordt dit toegelicht. Daarmee is deze ontwikkeling passend conform de Verordening Romte.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Achtkarspelen

In de structuurvisie (vastgesteld op 24 januari 2013) wordt de ruimtelijk-functionele ontwikkeling voor de gemeente beschreven. Deze visie blikst vooruit op de ontwikkelingen in de dorpskernen voor de komende 15 jaar. De leefbaarheid en het samen leven in de dorpen staan centraal in de Structuurvisie. Dit centrale thema is uitgewerkt in verschillende onderwerpen zoals wonen, werken en voorzieningen.

Voor het plangebied zijn vooral de doelstellingen met betrekking tot wonen van belang. De gemeente beschouwt wonen in het algemeen als potentiële economische impuls. Achtkarspelen wil zich verder ontwikkelen als aantrekkelijke woongemeente. Er moeten voldoende woningbouwmogelijkheden komen om de voor de komende jaren voorspelde woningvraag op te vangen.

3.3.2 Woonvisie en woningbouwprogramma

Op 19 november 2020 heeft de gemeenteraad de Woonvisie Achtkarspelen 2020-2025 vastgesteld. De inwoners van Achtkarspelen zijn trots op hun woonomgeving en zijn betrokken bij het reilen en zeilen in hun woonplaats en gemeente. Dat blijkt niet alleen uit het bloeiende verenigingsleven, maar ook uit de betrokkenheid bij het woonbeleid.

De Woonvisie Achtkarspelen is opgesteld samen met alle betrokken partijen op het vlak van het wonen in onze gemeente: Plaatselijke Belangen, huurdersorganisaties, de woningcorporaties, makelaars, ontwikkelaars, hypotheekverstrekkers, zorg- en welzijnspartijen en niet te vergeten onze inwoners. Met elkaar delen we de verantwoordelijkheid om het wonen in onze gemeente en alle dorpen nog prettiger te maken voor huidige en toekomstige bewoners. Hoe gaan we om met initiatieven van particulieren en andere partijen? Hoe garanderen we dat er voldoende betaalbare huurwoningen zijn voor de doelgroep die daar behoefte aan heeft? Hoe zorgen we ervoor dat ouderen langer zelfstandig kunnen wonen op de plek waar zij dat willen? En wat kunnen we doen om starters goed op weg te helpen om de woningmarkt te betreden?

Om daarop een antwoord te geven hebben we een vooruitstrevende visie opgesteld waarin we willen inzetten op:

- Zorgvuldige inzet op nieuwbouw en daarbij de mogelijkheid van toename van woningen in elk dorp.
- Investeren in de bestaande voorraad: de kwaliteit van woningen vergroten en woningen met te weinig kwaliteit opruimen.
- Starters voldoende huisvestingsmogelijkheden bieden door doorstroming te bevorderen.
- Sterker inzetten op tijdelijke woningbouw om de grootste acute vraagdruk weg te nemen.
- Inzetten op wonen met zorg.
- Streven naar leefbare dorpen.

Aan de Woonvisie wordt een woningbouwprogramma gekoppeld. De functiewijziging met het toevoegen van twee woningen die met het voorliggende bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, draagt bij aan oplossingen voor een aantal van de genoemde opgaven.

Het woningbouwprogramma maakt onderdeel uit van de Woonvisie. Hierin worden de beleidsspeerpunten vertaald naar concretere woningbouwprojecten, waarmee deze projecten verder kunnen worden uitgewerkt. Door de provincie Fryslân wordt de woonvisie en het woningbouwprogramma getoetst aan de ruimtelijke doelstellingen die voortvloeien uit Omgevingsvisie Fryslân en zijn doorvertaald in de provinciale verordening Romte Fryslân.

De nadruk ligt de komende jaren op binnenstedelijk bouwen. De gemeente weegt bij nieuwbouwplannen af of het plan een aanvulling is op de bestaande voorraad. In het woningbouwprogramma is opgenomen aan welke projecten woningbouwruimte wordt toebedeeld. Met dit plan worden twee extra woningen toegevoegd in binnenstedelijk gebied. Dit past in het woningbouwprogramma.

3.4 Conclusie beleid

Op basis van voorgaande paragrafen wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling passend is en invulling geeft aan de relevante beleidskaders op nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de randvoorwaarden die voor ieder ruimtelijk plan gelden. Dit zijn met name milieuaspecten.

4.1 (Milieu)hinder van bedrijvigheid

Toetsingskader

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening, als uitgangspunt van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), is het waarborgen van voldoende afstand tussen hinderveroorzakende functies zoals bedrijven en voorzieningen, en hindergevoelige functies zoals woningen, noodzakelijk. Bij de ruimtelijk-functionele afstemming hiervan kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten (betreffende geluid, geur, stof en gevaar) redelijkerwijs kan worden uitgesloten in gebieden met functiescheiding (omgevingstype 1: rustige woonwijk dan wel rustig buitengebied). De grootst aangegeven afstand is bepalend.

Als aan de gestelde richtafstanden wordt voldaan, is op die punten sprake van een goede ruimtelijke ordening. De genoemde maten zijn evenwel richtinggevend en met een goede motivering kan en mag hiervan worden afgeweken. De richtafstanden zijn overigens niet alleen gekoppeld aan de milieucategorie van een te beoordelen bedrijf/voorziening maar ook aan de karakterisering van de omgeving. Zo kan in geval van een gemengd gebied (omgevingstype 2), waar sprake is van functiemenging in plaats van functiescheiding, worden gewerkt met een verkleinde richtafstand. Hiertoe kan de minimale richtafstand met één afstandsstap worden verkleind.

Het geldend bestemmingsplan vormt het juridisch-planologisch kader van functies, bebouwing en werkzaamheden die in de verschillende op de verbeelding aangegeven bestemmingen zijn toegelaten. Een studie hiernaar vormt een goede toetsing van het aspect bedrijven- en milieuhinder.

Toetsing

De locatie is gelegen aan de zuidzijde van Fiifhuzen. Hier is van origine de overgang van het dorp Harkema naar het buitengebied. Vanaf de jaren '60 zijn hier bedrijven gevestigd, gemengd met wonen. Ook op de planlocatie. In de directe omgeving van de locatie zijn diverse functies gesitueerd en planologisch mogelijk gelet op de diverse bestemmingen. Gelet op de locatie, de ligging en de diverse functies rondom de locatie kan gesteld worden dat er geen sprake is van een rustig woongebied maar dat het gebied karakteriseerd kan worden als een gemengd gebied (omgevingstype 2). Zoals hiervoor al aangegeven kan in een gemengd gebied gewerkt worden met een verkleinde richtafstand. Hiertoe kan de minimale richtafstand met één afstandsstap worden verkleind. Een richtafstand van 100 meter wordt 50 meter, 30 meter wordt 10 meter en 10 meter wordt 0 meter. Aangenomen wordt namelijk dat een dergelijke omgeving al een hogere milieubelasting kent.

Ten aanzien van de bestemmingsplanherziening moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van de bedrijfsbestemming van het perceel Reitsmastrjitte 48. Op grond van de VNG-bedrijvenlijst dient er minimaal 50 meter tussen deze bedrijfsbestemming en een geluidsgevoelige bestemming zoals woningen te worden aangehouden.

Aangezien er hier sprake is van een gemengd gebied, mag er een stap terug worden gedaan. Dit betekent dat er minimaal 30 meter afstand gehouden dient te worden. De bouwvlakken van de beide woningen liggen op circa 33 meter van de dichtstbijzijnde bestemmingsgrens 'Bedrijfsdoeleinden' van het bedrijf aan de Reitsmastrjitte 48. Daarmee wordt aan de afstandseis voldaan.

Toekomstige ontwikkeling van bedrijven worden niet belemmerd door het planvoornemen. Voor het bedrijf aan de Reitsmastrjitte 48 geldt dat op dit adres bedrijven zijn toegestaan van milieucategorie 1 + 2 of een staalverwerkend bedrijf (aanduiding staalverwerkend bedrijf). Daardoor is het niet mogelijk dat een bedrijf zwaarder dan milieucategorie 2 zich hier kan vestigen.

Conclusie

(Milieu)hinder van bedrijvigheid vormt geen belemmering voor de realisatie van het project.

4.2 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de woon- en leefomgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, aardgas of LPG. Het aandachtsveld van externe veiligheid richt zich op zowel inrichtingen (bedrijven) waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn als het transport van gevaarlijke stoffen. Dit vervoer kan plaatsvinden over weg, water en spoor en door buisleidingen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Dit is verankerd in diverse wet- en regelgeving, zoals het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), Besluit externe veiligheid transportroutes en het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit).

Onderzoek

In het kader van het Interprovinciaal Overleg (IPO) is een zogenoemde risicokaart ontwikkeld. Op de risicokaart staan verschillende risico-ontvangers en risicobronnen aangegeven.

Voor dit bestemmingsplan is op de risicokaart nagegaan of er ook aandachtspunten (in dit geval risicobronnen) op het vlak van de externe veiligheid aanwezig zijn. Uit de risicokaart blijkt dat er in de directe omgeving van het plangebied geen risicobronnen aanwezig zijn. De dichtstbijzijnde gastransportleiding ligt op een afstand van 1,4 kilometer en leidt niet tot beperkingen op het perceel.

Er zijn geen bedrijven / risicobronnen die werken met stoffen die vallen onder de werking van het aspect externe veiligheid die een invloedsgebied hebben op het plangebied. Als gevolg van dit plan ontstaan dus geen extra risico's zodat een nadere analyse niet nodig geacht wordt.

Conclusie

Het bestemmingsplan is voor het aspect externe veiligheid uitvoerbaar.

4.3 Bodem

Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in de toelichting op een ruimtelijk plan inzicht verkregen moet worden in de uitvoerbaarheid van het plan. Dit betekent dat er onder meer duidelijkheid over de noodzakelijke financiële investering in een (mogelijk noodzakelijke) bodemsanering moet bestaan. Een onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is derhalve onderdeel van de onderzoeksverplichting bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan. Daarnaast geldt in het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de volksgezondheid dat het bestemmen van gronden met een bodem van onvoldoende milieuhygiënische kwaliteit met een hiervoor gevoelige bestemming, zoals wonen, in beginsel moet worden voorkomen.

Toetsing

Uit de gegevens van het bodemloket (www.bodemloket.nl) blijkt dat er geen informatie voor deze locatie beschikbaar is over bodemonderzoek en/of sanering.

Om duidelijkheid te verkrijgen over de bodemkwaliteit heeft de initiatiefnemer een verkennend bodemonderzoek laten uitvoeren. Uit het uitgevoerde bodemonderzoek (210381/JRD d.d. 22 juli 2021 WMR, Bijlage 1) blijkt dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Uit de analyseresultaten blijkt dat er in de bovengrond geen verhoogd gemeten gehalten zijn gemeten van parameters genoemd in het NEN5740 analysepakket. In de ondergrond is voor PAK-10 een licht verhoogd gehalte gemeten. In het grondwater zijn voor cadmium, kobalt, nikkel en zink licht verhoogde concentraties gemeten. Deze licht verhoogde gehalten/concentraties geven geen milieu hygiënische beperkingen ten aanzien van het gebruik van het perceel. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Conclusie

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

4.4 Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast dient ieder ruimtelijk plan een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het plangebied te bevatten. Voor zover in een plangebied sprake is van erfgoed, dient op grond van voorgaande dan ook aangegeven te worden op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologische restanten rekening wordt gehouden.

In de geldende beheersverordening is geen beschermingsregime opgenomen ten aanzien van mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden in het gebied.

4.4.1 Archeologie

Om inzicht te krijgen in de bodemgesteldheid en archeologische verwachtingswaarde van het plangebied is de Friese Archeologische Monumentenkaart (FAMKE) geraadpleegd. Op de FAMKE zijn voor het gemeentelijk grondgebied de bekende als wel de te verwachten archeologische waarden aangegeven. Hierbij worden ook onderzoeksperiodes aangewezen, de steentijd-bronstijd en de ijzertijd-middeleeuwen.

Onderzoek

steentijd-bronstijd

Voor deze periode wordt aanbevolen om bij zeer omvangrijke ingrepen van meer dan 2,5 hectare een archeologisch onderzoek uit te voeren. Voor dergelijke grote ingrepen adviseert de provincie een karterend proefsleuvenonderzoek. Dat is bij deze ontwikkeling niet aan de orde.

ijzertijd-middeleeuwen

De archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode ijzertijd - middeleeuwen is ter plaatse van het plangebied zodanig laag dat de kans op aantasting bij ingrepen zeer klein is. Voor deze periode wordt door de provincie een archeologisch onderzoek dan ook niet noodzakelijk geacht.

4.4.2 Cultuurhistorie

De provincie Fryslân heeft een cultuurhistorische kaart ontwikkeld (CHK2), waarop de cultuurhistorische waarden van een gebied zichtbaar zijn. Op de kaart zijn ter plaatse van het plangebied geen cultuurhistorische elementen en/of waarden zichtbaar die worden aangetast door de woningbouw.

De uitvoerbaarheid van de voorgenomen woningontwikkeling wordt niet belemmerd door aantasting van cultuurhistorische waarden.

Conclusie

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de voorgenomen woningbouw niet gehinderd wordt door aantasting van archeologische waarden en/of cultuurhistorische waarden.

N.B.

Mochten er toch archeologische resten worden aangetroffen tijdens de werkzaamheden dan moet hiervan direct melding gemaakt worden bij de bevoegde overheid (gemeente Achtkarspelen).

4.5 Ecologie

Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. In deze wet is zowel de bescherming van de flora- en faunasoorten vastgelegd, alsook de bescherming van specifieke natuurgebieden (Natura 2000-gebieden). De Wnb vervangt onder andere de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998, waarin voorheen respectievelijk de soortenbescherming en de gebiedsbescherming was geregeld. Naast de Wet natuurbescherming zijn ook de provinciale structuurvisie en verordening relevant voor de gebiedsbescherming. Hierin is onder meer het behoud en de ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS) geregeld.

Toetsing

SOORTENBESCHERMING

Het terrein is volledig verhard, met enkel aan de voorzijde een conifeerhaag. In of aan de loods is geen nestgelegenheid voor vogels of vleermuizen aanwezig. In verband met de soortbescherming van de Wnb is het nodig om bij de planning van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Uit een verkenning ter plaatse (zie Bijlage 2) is gebleken dat er geen natuurwaarden aanwezig zijn.

GEBIEDSBESCHERMING

Het plangebied ligt in stedelijk gebied en op ruime afstand van Natura 2000-gebieden. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (De Âlde Feanen) bedraagt circa 11 km.

Voor een dergelijke stedelijke ontwikkeling moet worden aangetoond dat gebieden niet worden aangetast door stikstofdepositie als gevolg van het plan (i.v.m de uitspraak RvS van 29 mei 2019). Het plan maakt realisatie van twee woningen mogelijk. Bij zulke kleinschalige ontwikkelingen betekent het in veel gevallen dat geen sprake is van overschrijding van de geldende norm. De norm is, naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State, dat nieuwe ontwikkelingen tijdens de bouwfase en het toekomstige gebruik niet meer dan 0,00 mol per hectare per jaar stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden mogen bijdragen.

Een AERIUS- berekening van de stikstofuitstoot van het planvoornemen moet uitwijzen of er negatieve effecten in het kader van de Wnb beschermde gebieden zullen optreden. Op basis daarvan kan worden bepaald of vervolgstappen nodig zijn, zoals het aanvragen van een vergunning van de Wnb. Op het moment dat er gebouwen worden gesloopt of gebouwd en/of delen van het terrein opnieuw worden ingericht moeten de effecten van het plan voor de gebiedsbescherming als bedoeld in de Wet natuurbescherming in kaart brengen. Daarvoor zou dan een stikstofdepositieberekening uitgevoerd moeten worden met behulp van het model Aerius.

Stikstof

Om te beoordelen of een AERIUS-berekening moet worden uitgevoerd heeft het Rijk de handreiking 'Woningbouw en AERIUS' beschikbaar gesteld. Deze handreiking helpt om de stikstofdepositie van woningbouwprojecten in kaart te brengen.

De algemene conclusie is dat bij maximaal 50 laagbouwoningen, gebouwd op zandgrond op minimaal 7 km afstand van een Natura 2000-gebied, de stikstofdepositie onder gemiddelde omstandigheden 0,00

mol/ha/jaar is. Voor projecten met een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar hoeft geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. In de andere gevallen op kortere afstand van een Natura 2000-gebied en/of voor de bouw van meer woningen waarbij de depositie mogelijk hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar is alsnog een AERIUS berekening nodig.

Indicatieve depositie (mol/ha/jaar) als functie van de afstand tussen de woningen en het natuurgebied								
Aantal woningen	50		100		250		500	
Afstand (km)	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg
1	0,01	0,09	0,02	0,18	0,04	0,44	0,08	0,89
2	0,00	0,03	0,00	0,06	0,01	0,14	0,02	0,28
3	0,00	0,02	0,00	0,03	0,01	0,08	0,01	0,15
4	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,05	0,01	0,10
5	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04	0,01	0,08
6	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,05
7	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
8	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
9	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03
10	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03

Figuur 5. Indicatieve depositie (mol/ha/jaar) tussen woningen en natuurgebied

Uit figuur 3 blijkt dat bij de aanleg van 50 woningen op een afstand van 10 kilometer van het natuurgebied er (indicatief) sprake is van 0,00 mol/ha/jaar. Het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied ligt op een afstand van 11 kilometer van het plangebied.

Gelet op de handreiking 'Woningbouw en Aeries' en de maximale toelaatbare emissie per jaar op de locatie is een Aeries berekening niet nodig. Er is dus ook geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. De ontwikkeling is daarnaast op het punt van provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet in strijd met de Verordening Romte Fryslân.

Conclusie

Gezien de terreinomstandigheden en de aard van het plan wordt geacht dat het aspect ecologie de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat.

4.6 Water

Toetsingskader

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient in de toelichting op ruimtelijke plannen een waterparagraaf te worden opgenomen van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie. In deze paragraaf dient uiteengezet te worden of en in welke mate het plan in kwestie gevolgen heeft voor de waterhuishouding, dat wil zeggen het grondwater en het oppervlaktewater. Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets. Het doel van de watertoets is het waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten.

Door middel van de watertoets wordt in een vroegtijdig stadium aandacht besteed aan het wateraspect.

Watertoets

De waterbeheerder in het plangebied en in de directe omgeving hiervan is Wetterskip Fryslân. Op 11 mei 2021 is de digitale watertoets aangevraagd en uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de korte watertoetsprocedure van toepassing is, omdat het verhard oppervlak niet toeneemt. Het advies naar aanleiding van de watertoets is als bijlage in dit bestemmingsplan opgenomen (Bijlage 3).

Wateraspecten en aandachtspunten

Naar aanleiding vna de watertoets vraagt Wetterskip Fryslân de onderstaande passage in het bestemmingsplan op te nemen.

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 verboden 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 is onderstaande tabel van toepassing. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan vermeld in het onderstaande tabel. Zie de 'Leidraad watertoets' voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met Wetterskip Fryslân. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij onderstaande 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.

Gebied	Stedelijk (>200 m ²)	Landelijk (>1.500 m ²)
Boezem	5%	5%
Polder	10%	10%
Vrij afstromend	Maatwerk mogelijk	Maatwerk mogelijk

Toelichting tabel

- 5% heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- de algemene regels keur zijn in de onderstaande tabel verwerkt;
- maatwerk kan bestaan uit bijvoorbeeld infiltratie of berging van het overtollig hemelwater.

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. Het is belangrijk kansen te benutten 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. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het planvormingsproces worden meegenomen. Meer informatie hierover is te vinden op 'De Friese klimaatatlas': www.frieseklimaatatlas.nl

Afronding watertoetsprocedure

In de besluitvormingsfase, ten tijde van het toesturen van het voorontwerp bestemmingsplan, controleert Wetterskip Fryslân of de waterbelangen voldoende zijn meegenomen en geborgd in het ruimtelijke plan of besluit.

Conclusie

Het plan maakt minder verharding mogelijk dan in de bestaande situatie. Voor wat betreft de wateraspecten wordt het plan uitvoerbaar geacht.

4.7 Geluidhinder

Toetsingskader

De Wet geluidhinder beschouwt een woning als een geluidsgevoelig gebouw. De 'geluidbelasting' op gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten mag niet hoger zijn dan een in de wet bepaalde norm. Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder. Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een geluidgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. Een uitzondering geldt voor:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur.

Wel dient er sprake te zijn van een 'goede ruimtelijke ordening' om een goed woon- en leefklimaat te garanderen.

Toetsing

De locatie ligt binnen een 30 km/uur-zone waardoor een akoestisch onderzoek niet noodzakelijk is. Daarnaast geldt dat de situatie vanwege wegverkeer en de overige bedrijven niet veranderd en er geen toename is van verkeersbewegingen. Gelet hierop kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een goede ruimtelijk ordening.

Conclusie

Geluidhinder ten gevolge van wegverkeerslawaai vormt geen belemmering voor het realiseren van de woning.

4.8 Luchtkwaliteit

Wettelijk kader

Projecten die 'niet in betekende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven op grond van de Wet milieubeheer (Wm) niet te worden getoetst aan de geldende grenswaarden. Een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 µg/m³ NO₂ of PM₁₀) wordt als nibm beschouwd. Van een dergelijke verslechtering van de luchtkwaliteit is sprake wanneer een ruimtelijk plan tot een toename van meer dan 1.610 auto's (bij 100% autoverkeer), dan wel 130 vrachtwagens (bij 100% vrachtverkeer) per dag leidt (grenswaarden 2018). Kenniscentrum InfoMil vermeldt op hun website dat als de luchtkwaliteit aan de PM₁₀-normen voldoet, dit ook geldt voor de PM_{2,5}-normen. Op grond hiervan is toetsing aan de grenswaarden voor PM_{2,5} niet nodig, als aan de PM₁₀ normen wordt voldaan.

Toetsing

Er worden middels onderhavig plan geen nieuwbouwlocaties mogelijk gemaakt, waarvoor beperkingen gelden vanuit hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Derhalve bestaat er geen noodzaak om luchtkwaliteitonderzoek uit te voeren omdat het bestemmingsplan onder de regeling NIBM valt.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig bestemmingsplan.

4.9 Verkeer en parkeren

Toetsing

Met het voornemen wordt het gebruik gewijzigd van bedrijfsdoeleinden naar wonen (toevoeging van twee woningen). Aangenomen wordt dat voor de woonbestemming maximaal hetzelfde aantal ritten per dag zal plaatsvinden waardoor de ontwikkeling geen significante toename van de verkeersgeneratie als gevolg heeft. Er treden geen nieuwe effecten op. Voor wat betreft de wegcapaciteit van Fiifhuzen is het

aannemelijk te stellen dat deze voldoende is in relatie tot voorliggend plan. Op het eigen terrein is voldoende ruimte aanwezig voor parkeren van zowel bewoners als bezoekers.

Conclusie

Voorliggend voornemen levert dan geen verkeerskundige problemen op en is wat betreft dit aspect uitvoerbaar.

4.10 M.e.r.-beoordeling

De bij elk ruimtelijk plan uit te voeren m.e.r.-verantwoording houdt in dat nagegaan moet worden of er activiteiten plaatsvinden die negatieve effecten op het milieu kunnen hebben en die van een zodanige omvang kunnen zijn dat er aanleiding bestaat om de (uitgebreide) m.e.r.-procedure te doorlopen. De grondslag hiervoor is enerzijds het Besluit m.e.r. (Besluit milieueffectrapportage) en anderzijds de hiervoor beschreven onderzoeken.

De drempelwaarden waarbij deze verplichting aan de orde is, zijn vastgelegd in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Op voorliggende ruimtelijke onderbouwing is categorie D11.2 uit de D-lijst van het Besluit m.e.r., van toepassing, te weten: "De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen".

De ontwikkeling die met voorliggende bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, betreft het realiseren van twee woningen. Hiermee vindt bij lange niet een overschrijding van de drempelwaarde van 2.000 woningen plaats. Bovendien verdwijnt met het voorliggende bestemmingsplan de mogelijkheid om op de locatie een bedrijf te vestigen of in stand te houden. Redelijkerwijs kan worden gesteld dat de milieusituatie niet verslechterd met deze ontwikkeling. Een plan-MER of m.e.r.-beoordelingsplicht is niet aan de orde. Relevante omgevingsaspecten zijn daarnaast in voorgaande afdoende aan de orde geweest.

Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

Het voorliggende bestemmingsplan maakt de bestemmingswijziging mogelijk voor de realisatie van twee woningen. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de juridische aspecten van het voorliggende bestemmingsplan.

5.1 Het digitale bestemmingsplan

In aansluiting op de invoering van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), op 1 juli 2008, en de RO-standaarden, op 1 juli 2013, is bij het opstellen van het bestemmingsplan de genoemde wet- en regelgeving toegepast. De RO-standaarden bestaan uit: de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2012 (SVBP 2012), de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke instrumenten 2012 (STRI 2012) en de Praktijkrichtlijn bestemmingsplannen 2012 (PRBP 2012).

Inhoud bestemmingsplan

Op grond van artikel 3.1.3 en artikel 3.1.6 van het Bro bestaat een bestemmingsplan uit:

1. bestemmingen die bij of krachtens de Wro kunnen worden voorgeschreven;
2. regels die bij of krachtens de Wro kunnen worden voorgeschreven;
3. een beschrijving van de bestemmingen, waarbij per bestemming het doel of de doeleinden worden aangegeven;
4. wanneer nodig uitwerkings- en wijzigingsregels en afwijken bij een omgevingsvergunning.

Daarbij is een bestemmingsplan voorzien van een toelichting. Hierin is de gemaakte keuze van de bestemmingen uiteengezet en zijn de resultaten van de voor het bestemmingsplan uitgevoerde onderzoeken opgenomen. Ook de resultaten van het overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Bro zijn in de toelichting opgenomen alsook de manier waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken is in deze toelichting uiteengezet. Daarbij zijn in de toelichting ook de inzichten in de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan opgenomen.

Additionele voorzieningen

In het plan zijn de al dan niet in directe relatie met een bestemming staande voorzieningen, zoals ondergrondse leidingen, paden, parkeervoorzieningen, bermen en voorzieningen ten behoeve van de waterbeheersing in de bestemming begrepen, zonder dat dit uitdrukkelijk is vermeld.

Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht

Op 1 oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) met het bijbehorende Besluit omgevingsrecht (Bor) in werking getreden. De invoering van de Wabo en het Bor heeft gevolgen voor het ruimtelijk omgevingsrecht zoals dat gold op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Met de inwerkingtreding van de Wabo is de Wro deels vervallen en opgegaan in de Wabo. In de Wabo en het Bor is de omgevingsvergunning geïntroduceerd en geregeld.

Woningaanpassing

Middels een algemene afwijkingsbevoegdheid wordt ten behoeve van minder-validen en zorgbehoefteigen extra mogelijkheden voor de bouw van aan- en uitbouwen/woningaanpassing geboden. Zo kan men langer in de woning blijven wonen. Wel dient de behoefte aan extra woonruimte voldoende aannemelijk te worden gemaakt. Voorwaarde is verder dat men op grond van een wettelijke regeling (nu Wmo) in aanmerking komt voor een financiële bijdrage. Ook kan worden gedacht aan een verklaring van een arts van de GGD.

5.2 Bestemmingsplanprocedure

In de Wro en het Bro zijn regelingen opgenomen voor de bestemmingsplanprocedure. In deze procedure zijn de volgende fases onderscheiden.

Vorbereidingsprocedure

Voor het opstellen van een voorontwerpbestemmingsplan wordt door de gemeente een onderzoek uitgevoerd naar de bestaande situatie, de ruimtelijke ontwikkelingen en naar mogelijke en wenselijke ontwikkelingen in de gemeente. De gemeente stelt het voorontwerpbestemmingsplan voor het overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Bro beschikbaar aan de betreffende besturen en diensten. In de toelichting van het bestemmingsplan wordt de reactie van de gemeente op de op- en aanmerkingen uit overleg- en inspraakreacties opgenomen.

Vaststellingsprocedure

Na een aankondiging in de Staatscourant, één of meer plaatselijke dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen en op de gemeentelijke internetpagina, wordt het ontwerpbestemmingsplan voor een periode van zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode kan een ieder zienswijzen indienen. Hierna stelt de gemeenteraad binnen twaalf weken na de periode van terinzagelegging het bestemmingsplan vast. Wanneer noodzakelijk kan de gemeenteraad het bestemmingsplan gewijzigd vaststellen.

Beroepsprocedure

Het vaststellingsbesluit waarin het bestemmingsplan is vastgesteld wordt door de gemeenteraad bekend gemaakt. Het vastgestelde bestemmingsplan wordt ter inzage gelegd. Wanneer door de Inspectie leefomgeving en transport (voormalige VROM-inspectie) of Gedeputeerde Staten een zienswijze is ingediend die niet volledig is overgenomen of wanneer het bestemmingsplan door de gemeenteraad gewijzigd is vastgesteld, moet het vaststellingsbesluit zes weken na het besluit bekend worden gemaakt en moet het vastgestelde bestemmingsplan ter inzage worden gelegd. Binnen zes weken na het bekendmaken van het vaststellingsbesluit kan er beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Wanneer het bestemmingsplan ongewijzigd is vastgesteld en de mogelijke zienswijze van de Inspectie leefomgeving en transport of Gedeputeerde Staten volledig is overgenomen wordt het vaststellingsbesluit door de gemeenteraad binnen twee weken na het besluit bekend gemaakt. Ook het vastgestelde bestemmingsplan wordt binnen deze periode ter inzage gelegd.

5.3 Bestemmingen

Het voorliggende bestemmingsplan kent twee bestemmingen: 'Wonen' en 'Tuin'. In navolgende tekst worden de opgenomen bestemmingen besproken.

Tuin

De bestemming 'Tuin' heeft betrekking op de ruimte voor de woning. Hier mogen geen gebouwen worden gebouwd. Ook bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn niet toegestaan, met uitzondering van erkers en omgevingsvergunningvrije bouwwerken.

Wonen

De voor 'Wonen' bestemde gronden zijn bestemd voor woningen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf en inclusief de bijbehorende aan- en uitbouwen en vrijstaande bijgebouwen. Voor de maatvoering van de gebouwen en bouwwerken is aangesloten bij de regels zoals die in de plansystematiek dorpen Achtkarspelen gelden. Per bouwvlak is één woning toegestaan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

Het voorliggende bestemmingsplan is opgesteld naar aanleiding van een verzoek van de initiatiefnemer. De uit het plan voortkomende kosten zullen door de initiatiefnemer worden gedragen, zoals is vastgelegd in een exploitatieovereenkomst.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Het voorliggende bestemmingsplan is opgesteld naar aanleiding van een verzoek van de initiatiefnemer. De uit het plan voortkomende kosten zullen door de initiatiefnemer worden gedragen.

Onderzoeks- en plankosten

De kosten voor het verrichten van de noodzakelijke onderzoeken ten behoeve van de planvorming vanwege dit bestemmingsplan worden door de initiatiefnemer gedragen. Dit geldt eveneens voor de gebruikelijke kosten voor de ambtelijke planbegeleiding.

Planschade

Door het opstellen van dit nieuwe bestemmingsplan voor de betreffende gronden is er de kans dat door eigenaren van gronden in de directe omgeving van het plangebied bij de gemeente op grond van artikel 6.1 Wro een verzoek tot tegemoetkoming in planschade wordt ingediend. De mogelijke kosten die samenhangen met een planschadeverhaal worden door de initiatiefnemer gedragen. Hiervoor wordt tussen de gemeente en de initiatiefnemer een planschadeovereenkomst ondertekend.

Conclusie

Het kostenverhaal, evenals de afwenteling van de planschade, wordt gedragen door de initiatiefnemer. Op basis van deze overweging moet het planvoornemen van dit bestemmingsplan economisch uitvoerbaar worden geacht. De exploitatiekosten zijn derhalve anderszins verzekerd. Een exploitatieplan op grond van de Grondexploitatiewet is dan ook niet noodzakelijk. Voorgaande betekent dat dit bestemmingsplan niet door onvoldoende economische uitvoerbaarheid wordt belemmerd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Inspraak en (voor)overleg

Het voorontwerp-bestemmingsplan heeft voor inspraak ter inzage gelegen 24 juni tot en met 21 juli 2021. Er zijn geen inspraakreacties ingediend.

Vanuit het vooroverleg heeft de provincie Fryslân aangegeven dat de conclusie in paragraaf 4.5 onderbouwd moet zijn met een ecologische toets. Deze toets heeft plaatsgevonden en is in de betreffende paragraaf verwerkt. De provincie geeft aan dat de beleidsmatige uitgangspunten afdoende verwerkt zijn in de onderbouwing.

Tervisielegging ontwerp

Het ontwerpbestemmingsplan wordt vervolgens voor een periode van zes weken ter inzage gelegd. In deze periode is eenieder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze kenbaar te maken. De op het planvoornemen verkregen reacties worden beantwoord in het kader van de vaststelling van het plan.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

**Verkennend bodemonderzoek ter plaatse
van het perceel aan de
Fiifhuzen 1 in Harkema**

***(eindsituatie onderzoek en
bestemmingswijziging)***

Rapportnummer: 210381/JRD
Status: Definitief, versie 2
Datum: 22 juli 2021


Opdrachtgever: Familie [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

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: Fiifhuzen 1, Harkema
Opdrachtgever: XXXXXXXXXX
Rapportnummer: 210381/JRD
Auteur: J.R. Duinstra
Projectleider: D.T. van der Mei
Handtekening: 

Datum: 22 juli 2021

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



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	Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie.....	3
2.6	Voorgaande bodemonderzoeken.....	3
2.7	Conclusie vooronderzoek.....	3
2.8	Opstelling onderzoekshypothese.....	3
3	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN.....	4
3.1	Veldwerkzaamheden.....	4
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	4
4	TOETSINGSKADER.....	6
5	ANALYSERESULTATEN EN TOETSING.....	7
5.1	Grond.....	7
5.2	Grondwater.....	7
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....	8
6.1	Samenvatting.....	8
6.2	Evaluatie.....	8
6.3	Conclusie.....	9
6.4	Aanbevelingen.....	9

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de familie ██████████ is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Fiifhuzen 1 in Harkema.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en NEN 5740 (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 beëindiging van de bedrijfsactiviteiten en de voorgenomen bestemmingswijziging van het perceel. De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

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 tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725. 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	Fiifhuzen 1, Harkema
Kadastrale gegevens	Gemeente Drogeham, sectie D, nummer 3927
Oppervlakte onderzoekslocatie	2.654 m ²
Huidig gebruik	Bedrijvigheid

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn onder andere de volgende bronnen geraadpleegd:

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

2.4 Actuele situatie en historische situatie

De onderzoekslocatie aan de Fiifhuzen 1 bevindt zich in het westelijk deel van de dorpskern Harkema. Op de locatie is een bedrijfspand/loods gesitueerd. Het pand is ingericht als kantoor en werkplaats. Tot voor kort was XXXXXXXXXX kabeltechniek op het perceel gevestigd.

De bedrijfsactiviteiten op het perceel zijn inmiddels beëindigd.

Uit informatie van de gemeente Achtkarspelen blijkt dat in de zuidzijde van het bedrijfspand een tweetal bovengrondse tanks in gebruik zijn geweest. De tanks zijn inmiddels verwijderd. Daarnaast blijkt uit informatie van de opdrachtgever, dat in het pand een bovengrondse dieselolietank aanwezig is. Ter plaatse van de tank ligt een vloestofdichte vloer. Van de onderzoekslocatie en directe omgeving zijn verder geen gegevens bekend omtrent milieuverdachte activiteiten en calamiteiten.

In het bedrijfspand is een verharding van tegels en beton aanwezig. De overige verhardingen op het terrein bestaan uit menggranulaat en klinkerbestrating. De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 2.654 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 Fiifhuzen 1 in Harkema 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.

Toekomstige situatie

Het ligt in de bedoeling om de bestemming van het terrein te wijzigen naar een woonbestemming om vervolgens nieuwbouw op het perceel te realiseren.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.5 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 B06G0578). De resultaten tot 3,0 m -mv zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Lithologie (textuur)	Lithostratigrafie
0,0 - 0,7	Zand	Formatie van Boxtel
0,7 - 2,0	Leem	Formatie van Drente
2,0 - 3,0	Zand	Formatie van Drachten

Uit het grondwaterbeschermingsplan van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied 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).

2.6 Voorgaande bodemonderzoeken

Van de onderzoekslocatie zijn geen voorgaande bodemonderzoeken bekend.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn er aanwijzingen voor een vermoeden van bodemverontreiniging ter plaatse van de bovengrondse dieselolietank en de voormalige bovengrondse tanks. Het overig terrein wordt als onverdacht beschouwd.

2.8 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
Dieselolietank	10	Verdacht	Min. olie, BTEX	VEP
Vml. bovengrondse tanks	20	Verdacht	Min. olie, BTEX	VEP
Overig terrein	2.624	Onverdacht	-	ONV-NL

VEP Verdachte locatie, plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern

ONV-NL Onverdachte 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.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek met de onderzoeksstrategie VEP is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

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. Billekens volgens de SIKB-protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 28 april en 30 juni 2021. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor. De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsterings-traject van 0,5 meter. De peilbuizen zijn, na voldoende doorpompen, bemonsterd op 5 mei en 8 juli 2021 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
Dieselolietank (10 m ²)	Boring met peilbuis	1	nr. 1
	Boring tot 1,0 m -mv	2	nrs. 2 en 3
Vml. bovengrondse tanks (20 m ²)	Boring met peilbuis	1	nr. 16
	Boring tot 2,0 m -mv	1	nr. 17
Overig terrein (2.624 m ²)	Boring met peilbuis	1	nr. 4
	Boring tot 2,0 m -mv	2	nrs. 5 en 6
	Boring tot 0,5 m -mv	9	nrs. 7 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 ter plaatse van boring 7 puinrestanten (baksteen) aangetroffen. Verder 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 (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	170-270	120	6,34	0,83	< 10
4	170-270	160	5,69	0,75	< 10
16	170-270	150	6,38	0,73	22

De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van de grondwatermonsters van peilbuis 1 en 4 voldoen aan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 NTU). De troebelheid van het grondwatermonster van peilbuis 16 voldoet niet aan de verwachte natuurlijke waarde. Het meten van een verhoogde troebelheid is overigens niet bezwaarlijk maar kan gebruikt worden bij de interpretatie van de analysesresultaten.

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 op de volgende pagina is de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Opmerking: peilbuis 4 wordt per abuis op de analysecertificaten en toetsingsresultaten aangeduid als peilbuis 2.

Tabel 3.3: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Deellocatie	Codering (meng)monster	Deelmonster: boring met monstertraject (cm -mv)	Analysepakket
Dieselolietank	MMbg1 Peilbuis 1	1, 2, 3 (4-70) Peilbuis 1 (filter: 170-270)	Minerale olie + BTEX NEN 5740 basispakket grondwater**
Vml. bovengrondse tanks	MMbg4 Peilbuis 16	16, 17 (4-50) Peilbuis 16 (filter: 170-270)	Minerale olie + BTEX Minerale olie + BTEX
Overig terrein	MMbg2	4 (50-80), 5 (30-80), 7, 9, 10 (8-85), 8 (40-90)	NEN 5740 basispakket grond*
	MMbg3	6 (30-80), 11, 12 (8-58), 13 (6-56), 14 (4-54)	NEN 5740 basispakket grond
	MMog	4 (80-120), 5 (80-130), 6 (80-150)	NEN 5740 basispakket grond
	Peilbuis 4	Peilbuis 4 (filter: 170-270)	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 analysesresultaten 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 zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Interpretatie analyseresultaten grond

Deellocatie	Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm - mv)	Mate van verontreiniging Wbb		
			> AW	> T	> I
Dieselolietank	MMbg1	1, 2, 3 (4-70)	-	-	-
Vml. bovengrondse tanks	MMbg4	16, 17 (4-50)	-	-	-
Overig terrein	MMbg2	4 (50-80), 5 (30-80), 7, 9, 10 (8-85), 8 (40-90)	-	-	-
	MMbg3	6 (30-80), 11, 12 (8-58), 13 (6-56), 14 (4-54)	-	-	-
	MMog	4 (80-120), 5 (80-130), 6 (80-150)	PAK-10	-	-

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

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

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	170-270	Cadmium, kobalt, nikkel, zink	-	-
4	170-270	-	-	-
16	170-270	-	-	-

- : 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 familie ██████████ is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Fiifhuzen 1 in Harkema.

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten en de voorgenomen bestemmingswijziging van het perceel. De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725 en 5740.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn drie boringen (nrs. 1, 4 en 16) tot 2,7 m -mv, twee boringen (nrs. 2 en 3) tot 1,0 m -mv, drie boringen (nrs. 5, 6 en 17) tot 2,0 m -mv en negen boringen (nrs. 7 t/m 15) tot 0,5 m -mv verricht. Boring 1, 4 en 16 zijn 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 ter plaatse van boring 7 puinrestanten (baksteen) aangetroffen. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Van de bovengrond zijn vier mengmonsters samengesteld. Van de ondergrond is één mengmonster samengesteld. Van het grondwater zijn separaat monsters genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740 en/of minerale olie + BTEX.

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

Dieselolietank:

- in het mengmonster van de bovengrond (MMbg1) zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) zijn voor cadmium, kobalt, nikkel en zink licht verhoogde concentraties gemeten.

Voormalige bovengrondse tanks:

- in het mengmonster van de bovengrond (MMbg4) zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 16) zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Overig terrein:

- in de mengmonsters van de bovengrond (MMbg2 en MMbg3) zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond (MMog) is voor PAK-10 een licht verhoogd gehalte gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 4) zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

6.2 Evaluatie

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde (zintuiglijke) verontreinigingen.

Zintuiglijke waarnemingen

In één boring zijn puinrestanten in de grond aangetroffen. Aanwezigheid van het aangetroffen puin kan een aanwijzing zijn dat de bodem asbesthoudend materiaal bevat. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Het aangetroffen puin in de grond is gedefinieerd als baksteen en kan daarom als niet asbestverdacht worden beschouwd. Een verkennend bodemonderzoek naar asbest (conform NEN 5707) is niet noodzakelijk.

Verhoogde gehalten in de grond

Een duidelijke oorzaak voor het licht verhoogde gehalte aan PAK-10 in de ondergrond is niet aan te geven. Het verhoogde gehalte kan vermoedelijk 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.

Verhoogde concentratie in het grondwater

Van zware metalen is het bekend dat deze in (sterk) verhoogde concentraties in het grondwater voor kunnen komen zonder dat voor deze metalen verhoogde gehalten in de grond worden gemeten of er een andere directe verontreinigingsbron aanwezig is (verspreiding vanuit de omgeving). De gemeten concentraties aan cadmium, kobalt, nikkel en zink zijn vermoedelijk dan ook van nature aanwezig. De gemeten concentraties zijn dusdanig (alleen overschrijding van de streefwaarde) dat aanvullend onderzoek naar deze parameters niet noodzakelijk is.

6.3 ConclusieDieselolietank

Omdat in het grondwater licht verhoogde concentraties aan cadmium, kobalt, nikkel en zink zijn gemeten, dient de gekozen onderzoekshypothese, een verdachte locatie, aangenomen te worden. De gemeten concentraties zijn echter dusdanig dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is.

Voormalige bovengrondse tanks

Op basis van de gemeten gehalten en concentraties kan de gekozen onderzoekshypothese, een verdachte locatie, verworpen worden.

Overig terrein

Op basis van het verhoogd gemeten gehalte in de ondergrond is de gestelde onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, formeel gezien onjuist. Het gemeten gehalte in de ondergrond is echter dusdanig dat een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is.

Geconcludeerd kan worden dat de eindsituatie van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie is vastgelegd.

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. Alle mengmonsters van de grond worden beoordeeld als klasse Achtergrondwaarde.

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



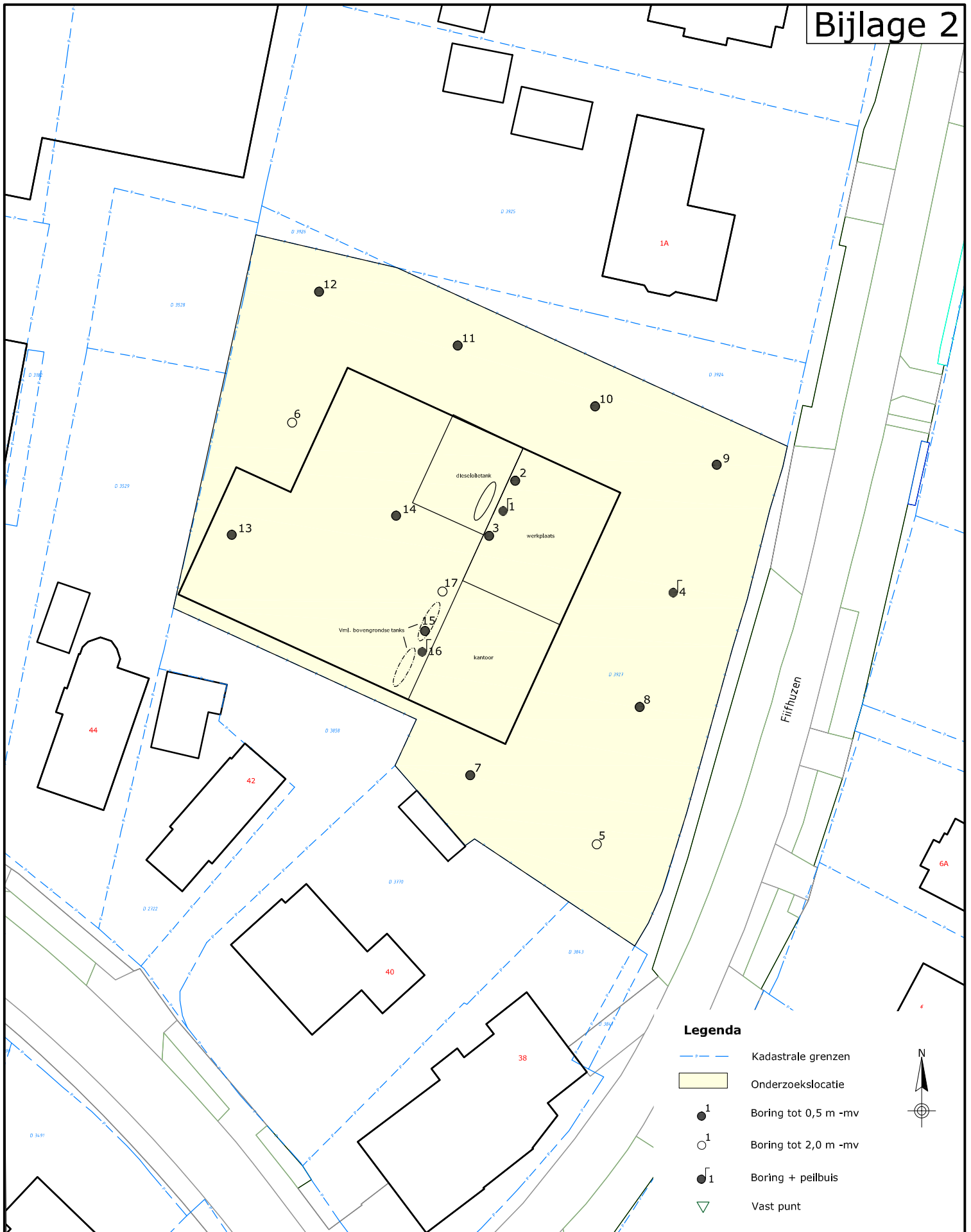
<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente Drogeham</p> <p>Sectie D</p> <p>Perceel 3927</p>	<p>Schaal 1: 500</p>	
---	--	----------------------	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 9 april 2021
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
- Onderzoekslocatie
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring + peilbuis
- Vast punt



Project:
VO Fijfhuzen 1, Harkema

Omschrijving:
Onderzoekslocatie en monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:500	Definitief	210381	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
JRD	DvdM	01	28-04-2021	



WMR

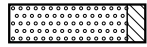
Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast
 Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
 www.wmr.nl info@wmr.nl

BIJLAGE 3 (VAN 5)

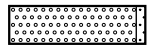
- Boorprofielen

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

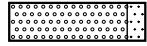
Grind



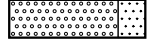
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

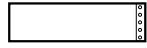


Grind, sterk zandig

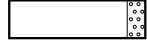


Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



matig grindig



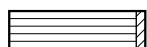
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

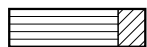
Veen



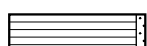
Mineraleem veen



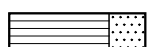
Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig

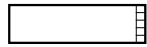


Veen, zwak zandig

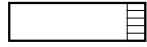


Veen, sterk zandig

Veen als toevoeging



zwak humeus

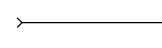


matig humeus

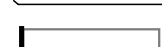


sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

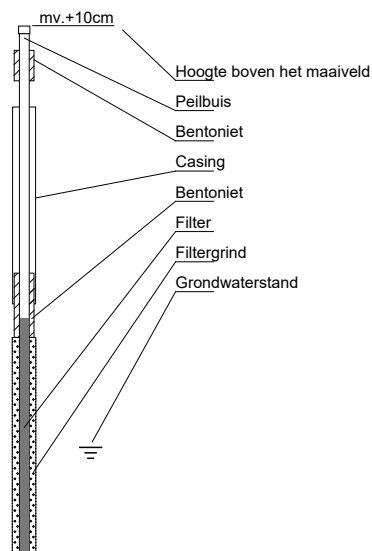


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

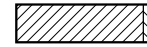
Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

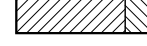
Klei



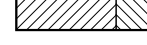
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



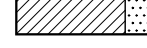
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

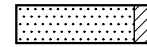


Klei, matig zandig

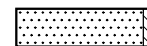


Klei, sterk zandig

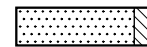
Zand



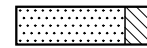
Zand, kleilig



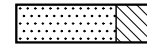
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

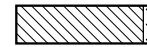


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

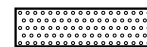


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

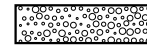
Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



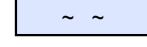
Slakken



Tegel



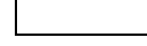
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

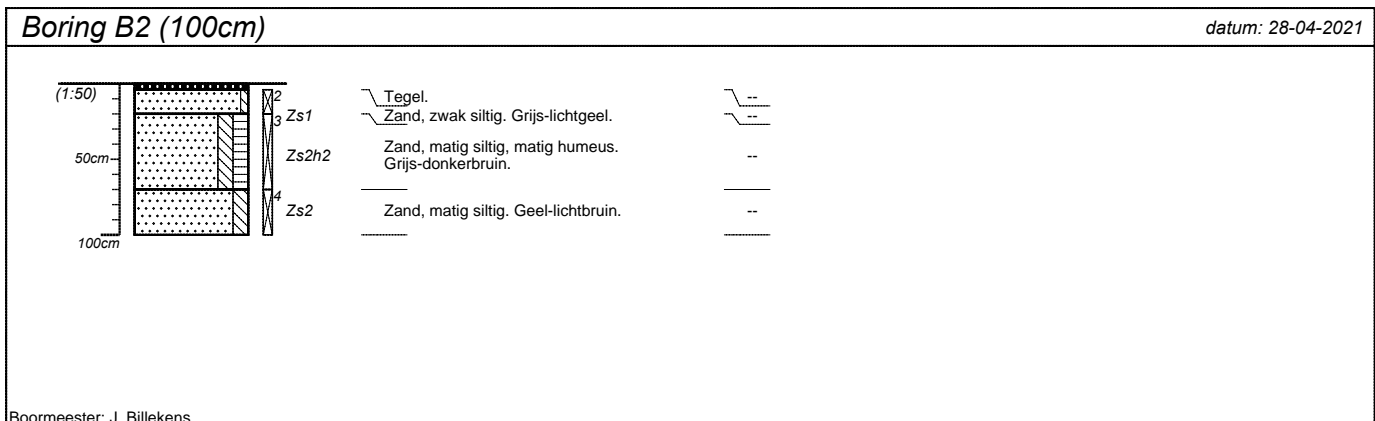
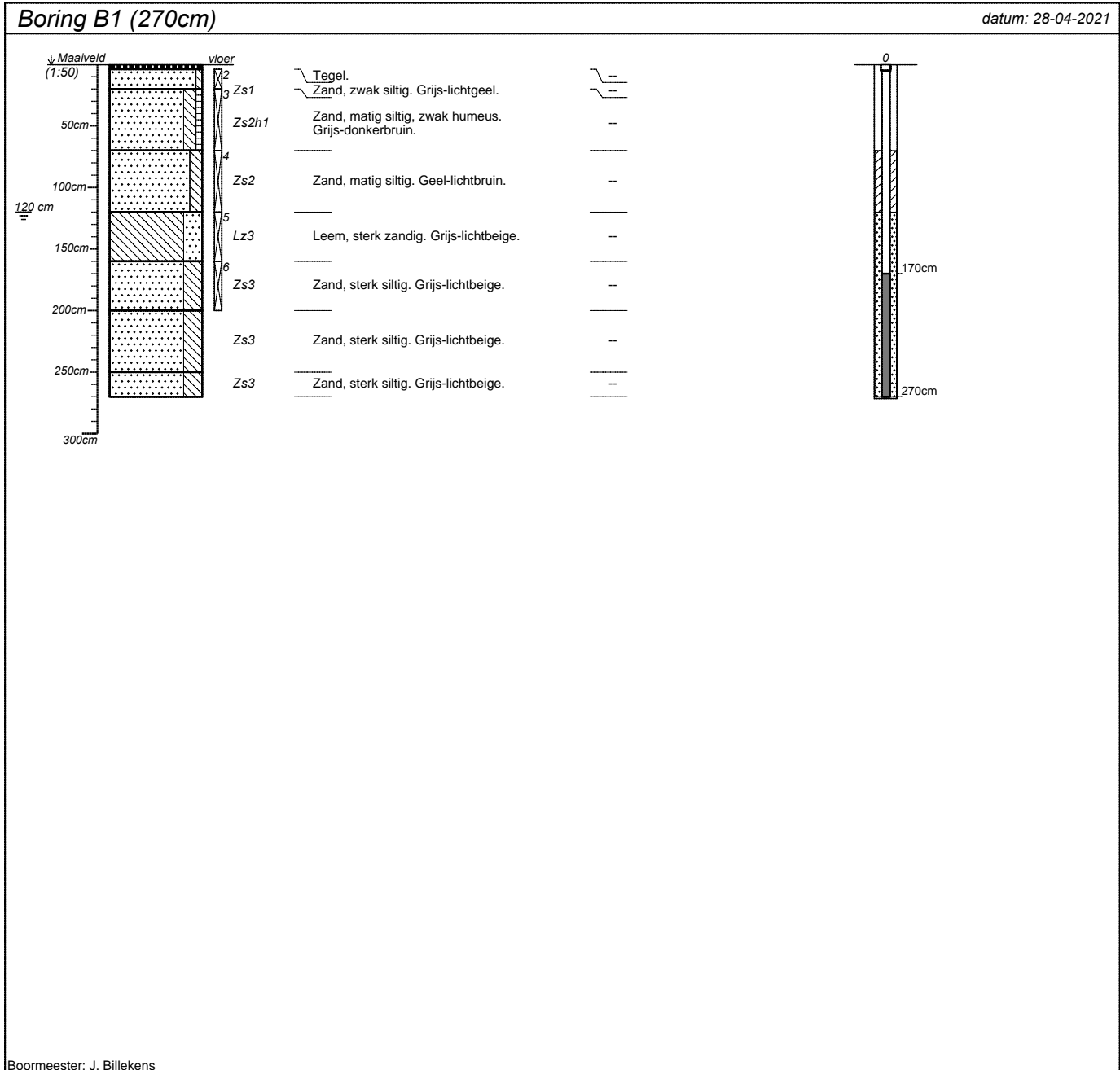
Detectie

Olie/water-reactie

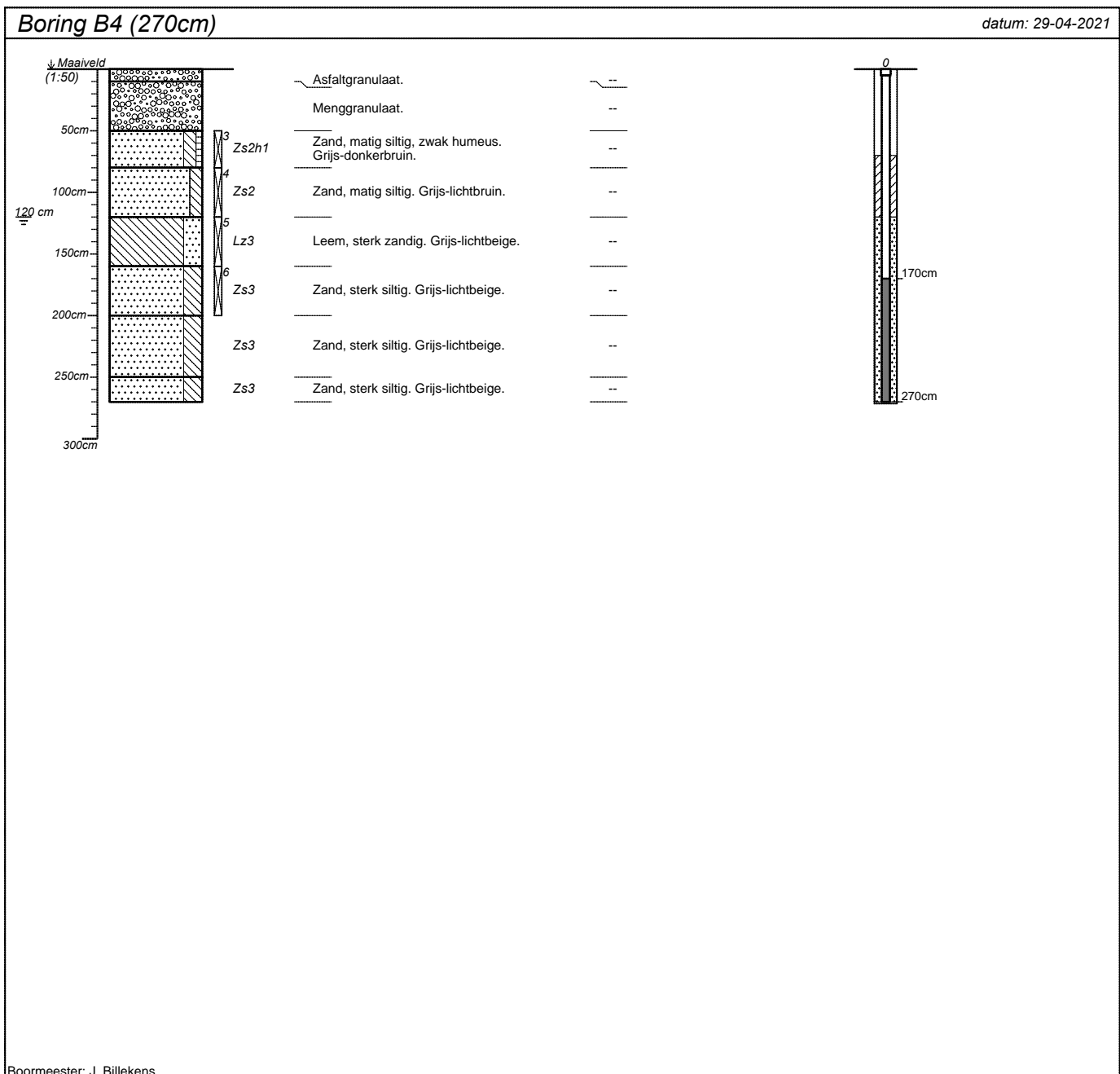
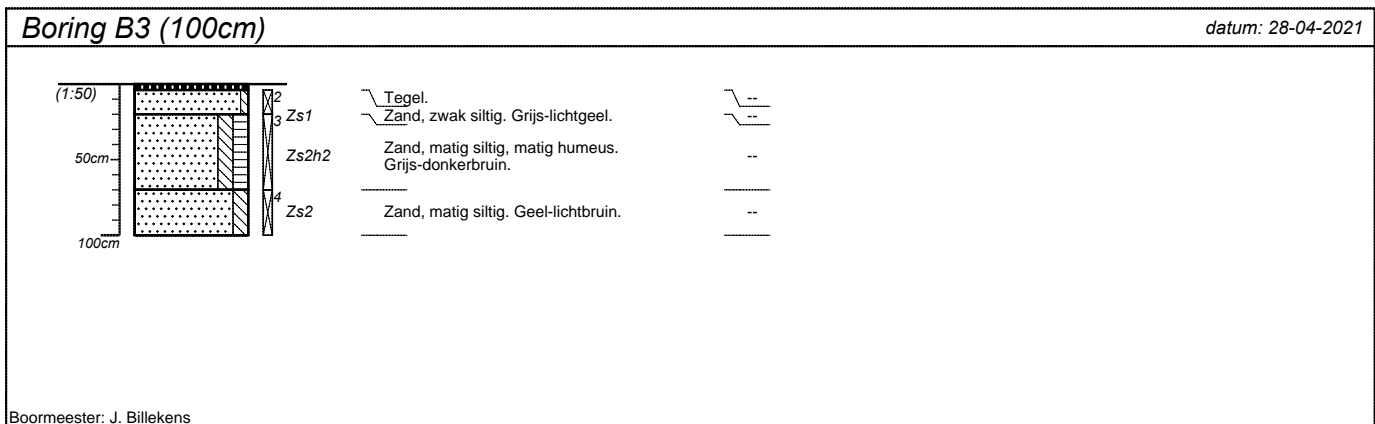
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

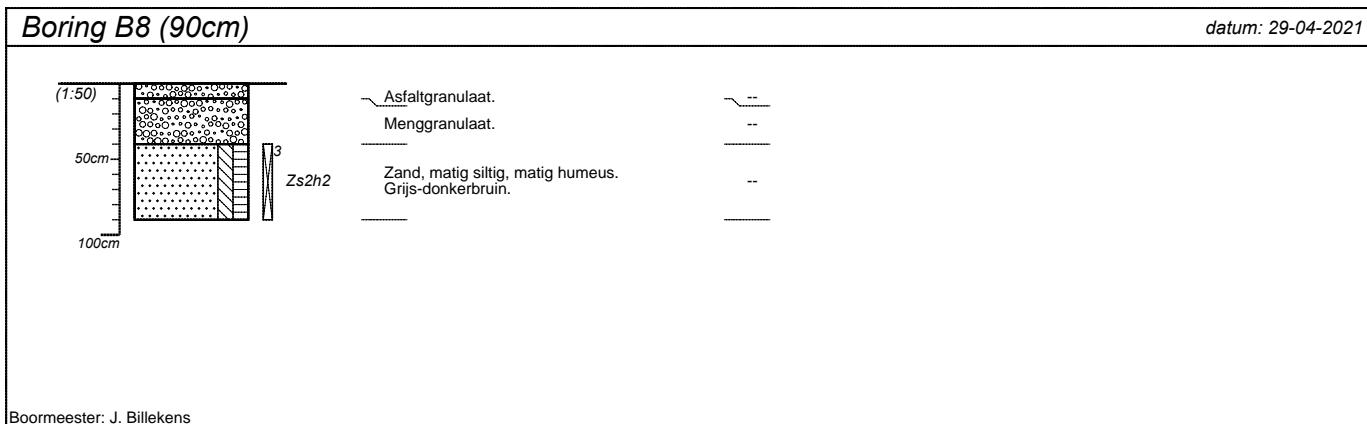
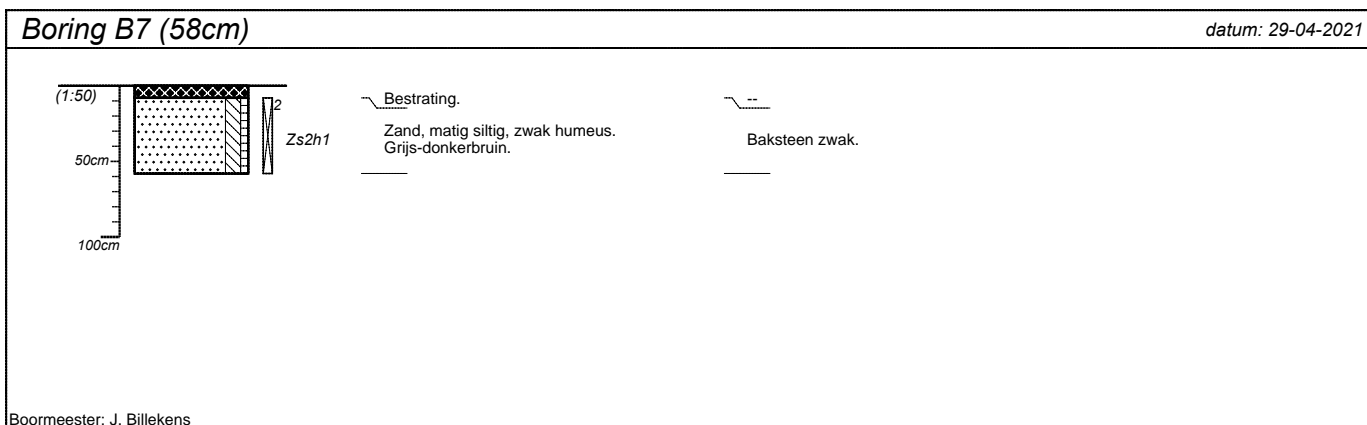
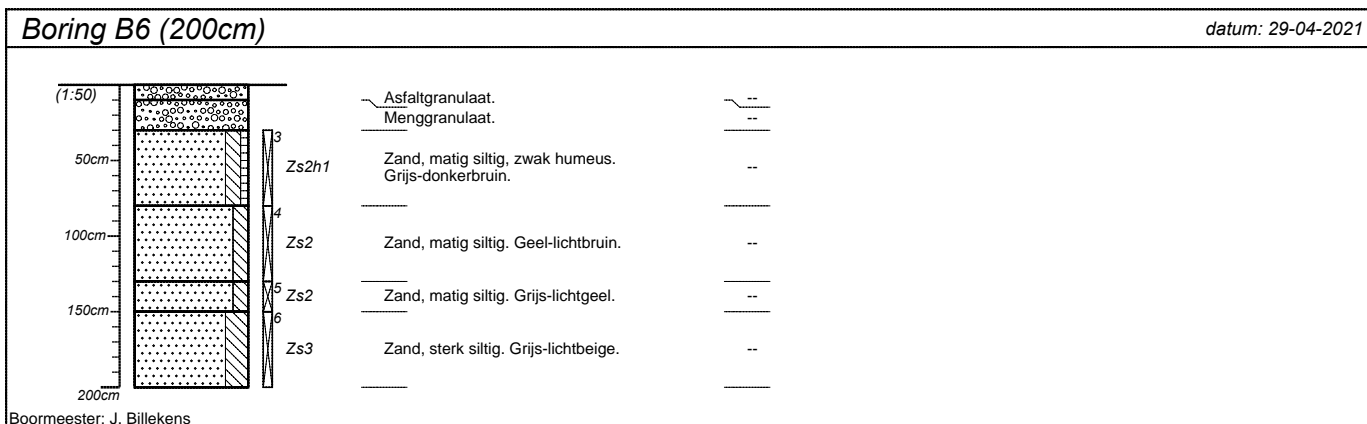
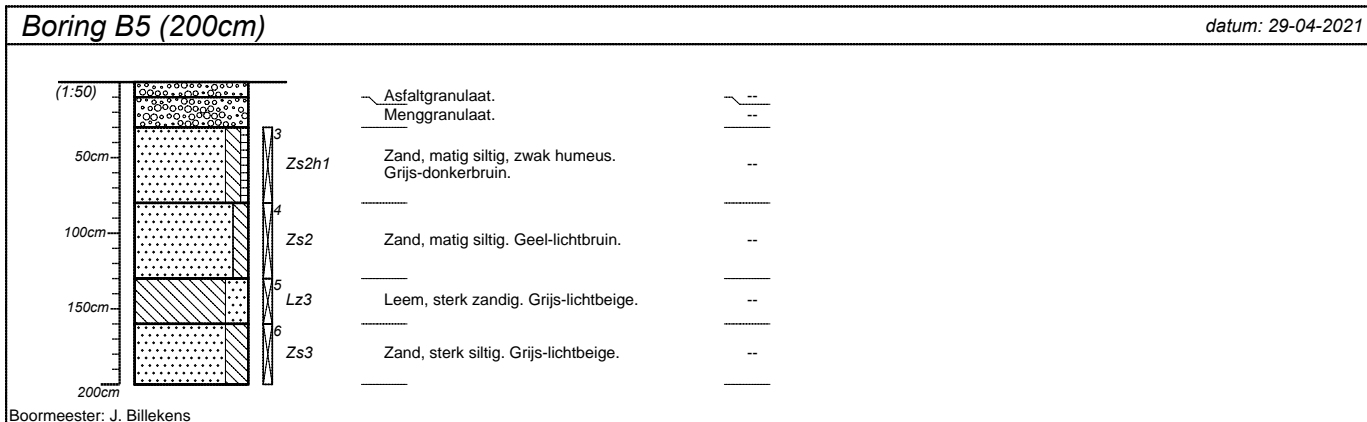
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



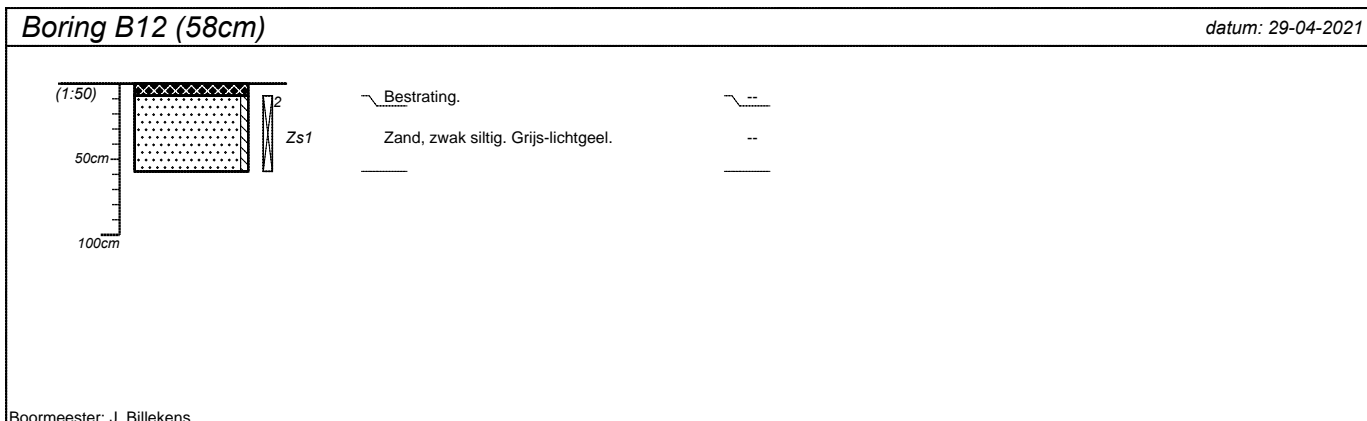
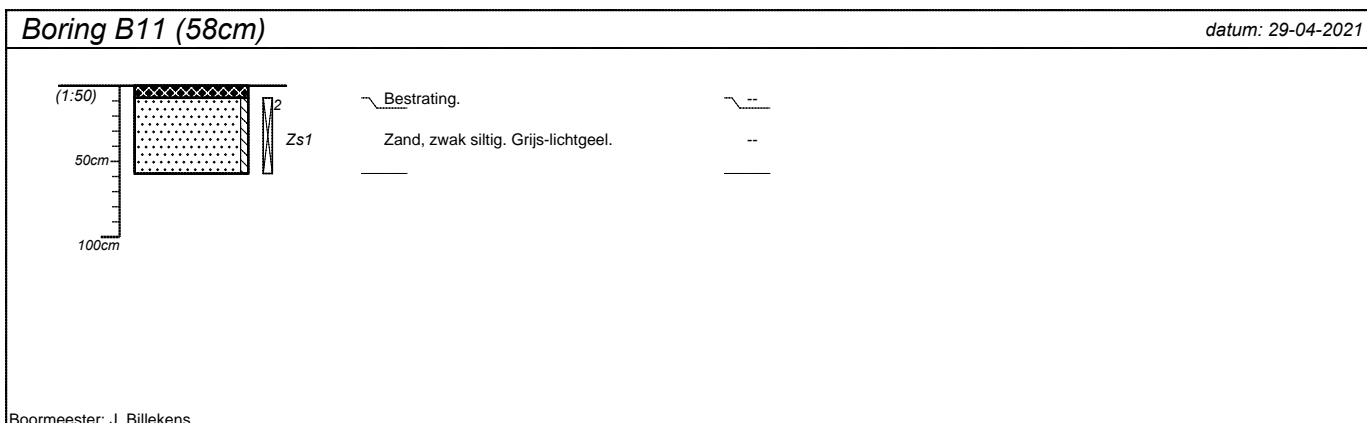
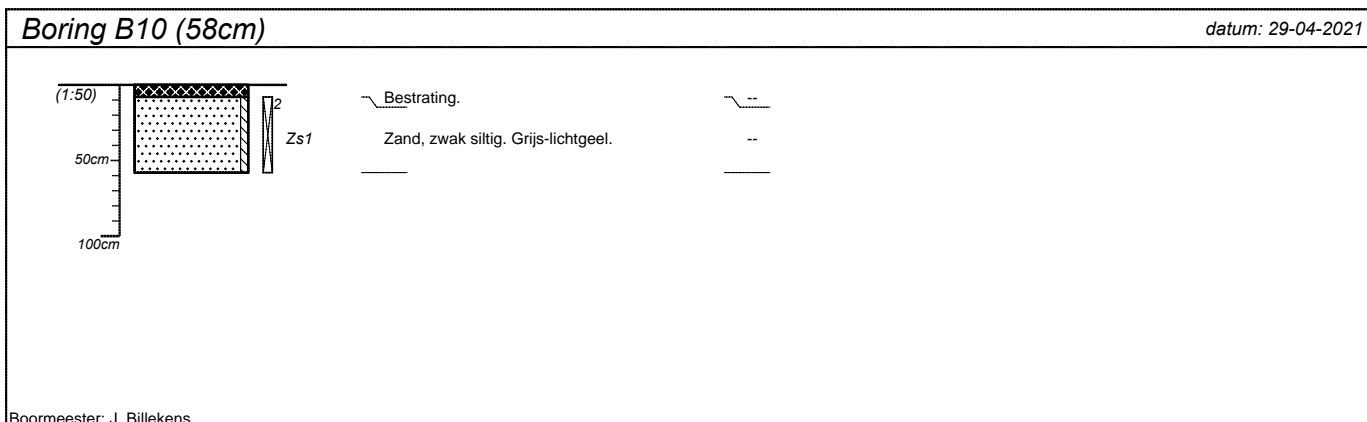
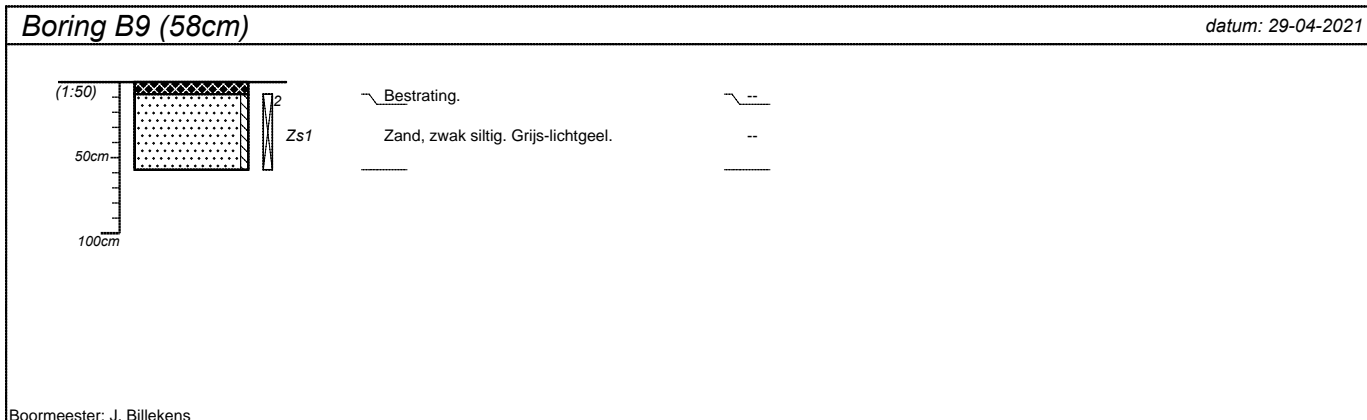
projectnummer 210381	blad 1/6	locatieadres Fiifhuzen 1	
locatie VO Harkema		postcode / plaats Harkema	
opdrachtgever familie [redacted]		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			



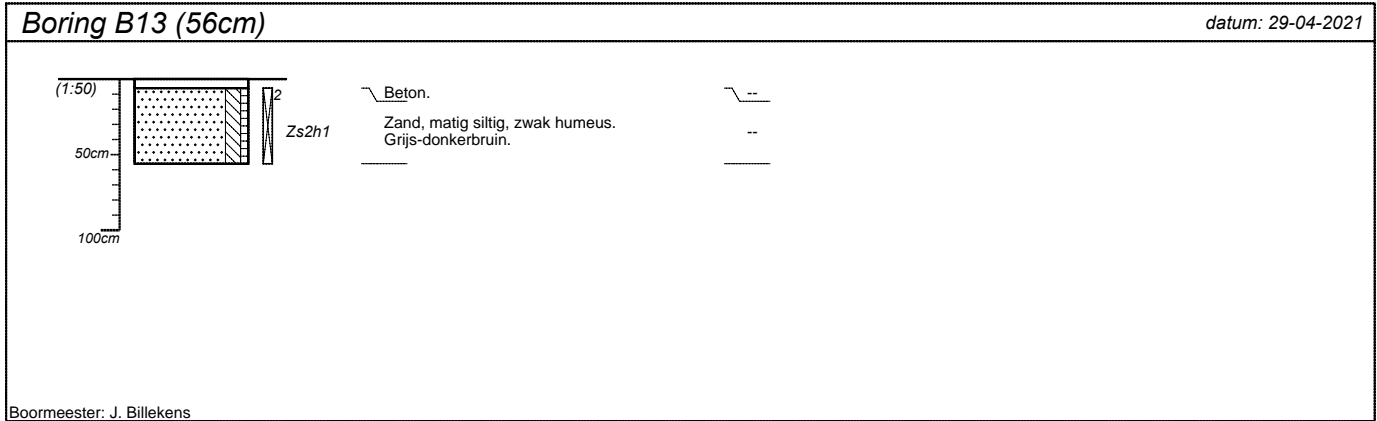
projectnummer 210381	blad 2/6	locatieadres Fiifhuizen 1	
locatie VO Harkema		postcode / plaats Harkema	
opdrachtgever familie [redacted]		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			



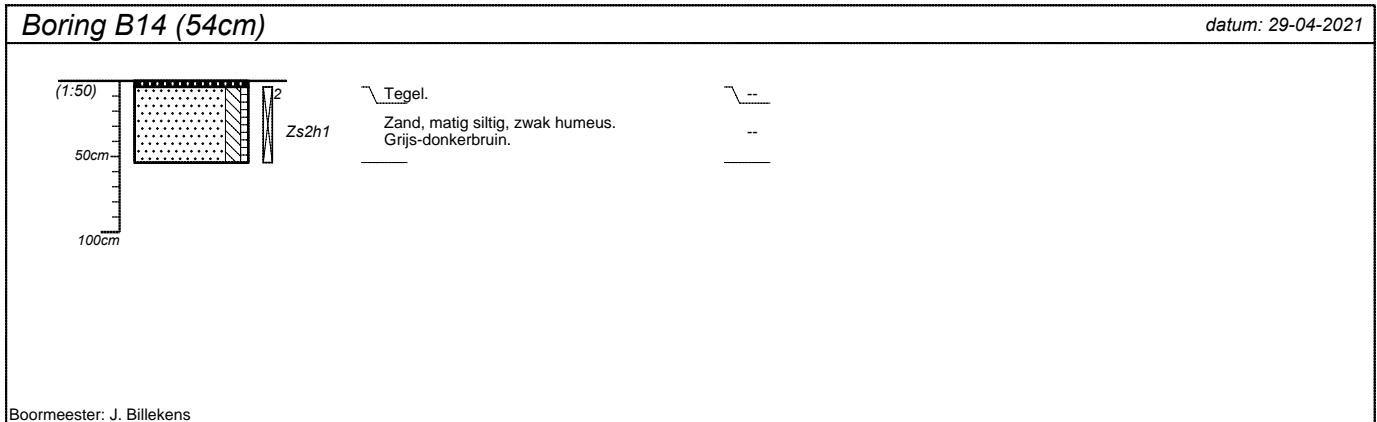
projectnummer 210381	blad 3/6	locatieadres Fiifhuzen 1	
locatie VO Harkema		postcode / plaats Harkema	
opdrachtgever familie [redacted]		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			



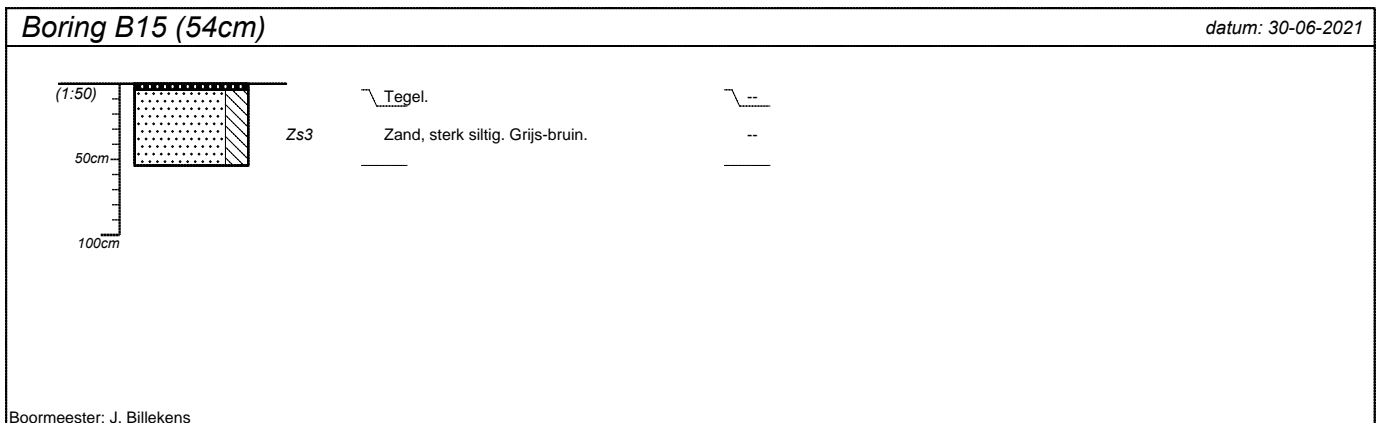
projectnummer 210381	blad 4/6	locatieadres Fiifhuzen 1	
locatie VO Harkema		postcode / plaats Harkema	
opdrachtgever familie [redacted]		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			



Boormeester: J. Billekens

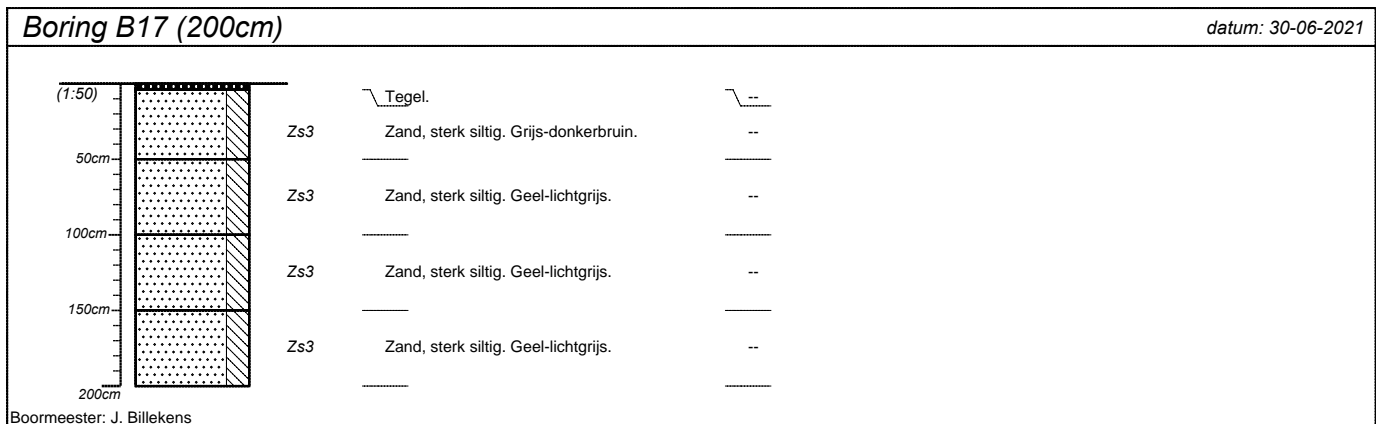
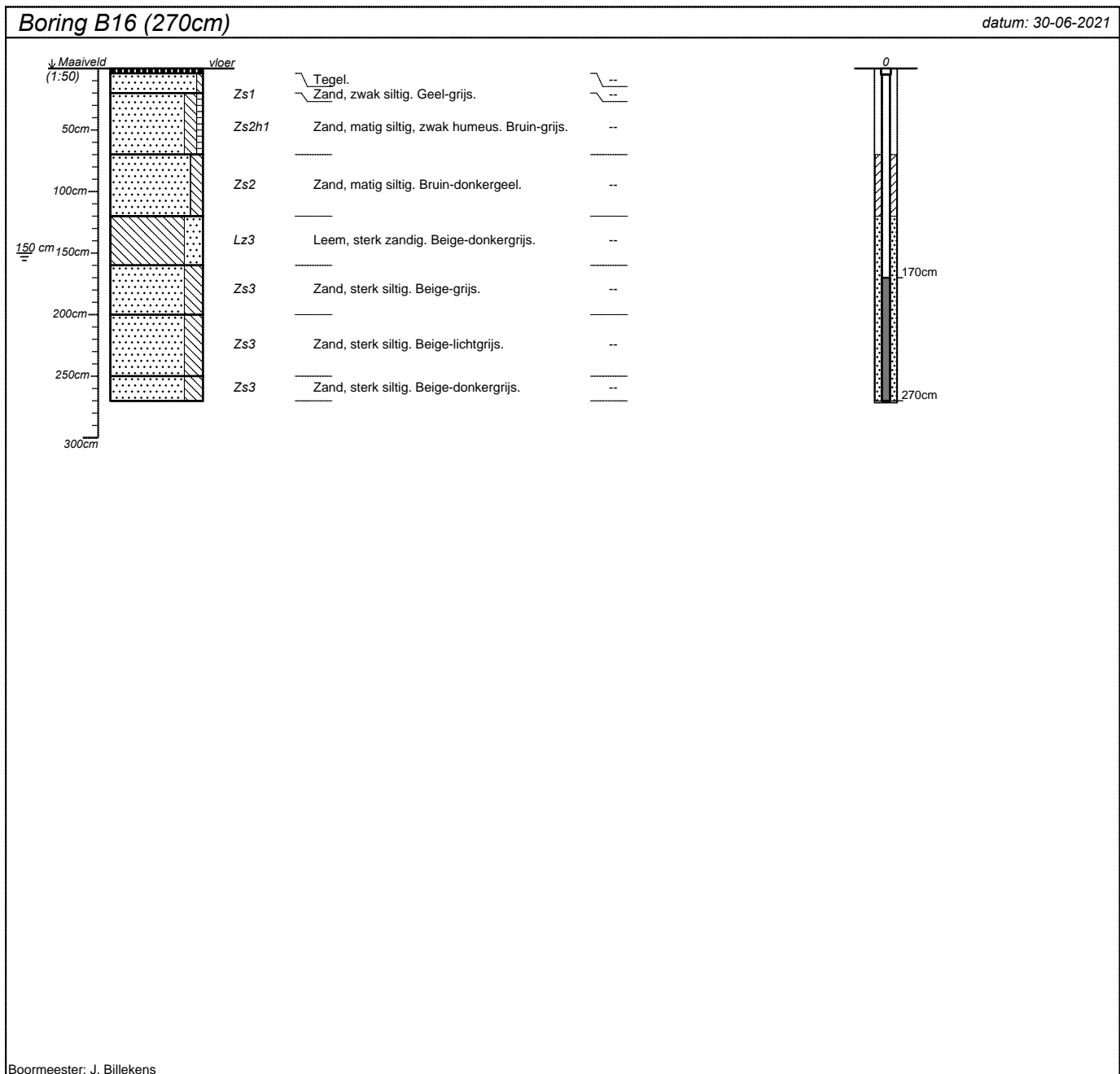


Boormeester: J. Billekens



Boormeester: J. Billekens

projectnummer 210381	blad 5/6	locatieadres Fiifhuzen 1	
locatie VO Harkema		postcode / plaats Harkema	
opdrachtgever familie [REDACTED]		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			



projectnummer 210381	blad 6/6	locatieadres Fiifhuzen 1	
locatie VO Harkema		postcode / plaats Harkema	
opdrachtgever familie ██████████		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			

BIJLAGE 4 (VAN 5)

- Analysecertificaten



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 06-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021072027/1
Uw project/verslagnummer	210381
Uw projectnaam	V0 Harkema
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210381	Certificaatnummer/Versie	2021072027/1
Uw projectnaam	V0 Harkema	Startdatum analyse	30-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-May-2021
Uw monsternemer	Joel Billekens	Rapportagedatum	06-May-2021/12:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.1	88.0	89.9	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds		2.0	1.4	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds		98	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3.1	3.8	3.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		21	22	<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		7.9	7.2	<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		<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		14	14	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		28	44	<20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050			
S Toluene	mg/kg ds	<0.050			
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050			
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050			
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050			
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾			
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMbg1	Grond (AS3000)	12024871
2	MMbg2	Grond (AS3000)	12024872
3	MMbg3	Grond (AS3000)	12024873
4	MMog	Grond (AS3000)	12024874



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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	210381	Certificaatnummer/Versie	2021072027/1
Uw projectnaam	V0 Harkema	Startdatum analyse	30-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-May-2021
Uw monsternemer	Joel Billekens	Rapportagedatum	06-May-2021/12:43
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
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
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		0.068	0.058	0.33
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.17	0.099	0.49
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.10	<0.050	0.13
S Chryseen	mg/kg ds		0.087	<0.050	0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.055	<0.050	0.10
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.090	<0.050	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.066	<0.050	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.071	<0.050	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.78	0.44	1.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMbg1	Grond (AS3000)	12024871
2	MMbg2	Grond (AS3000)	12024872
3	MMbg3	Grond (AS3000)	12024873
4	MMog	Grond (AS3000)	12024874

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

**Akkoord
Pr. coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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).

VA

**TESTEN
RvA L010**



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021072027/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12024871	MMbg1				
0538443920	B1.2(4-20)	4	20	28-Apr-2021	
0538443918	B3.3(20-70)	20	70	28-Apr-2021	
0538443934	B1.3(20-70)	20	70	28-Apr-2021	
0538443931	B2.2(4-20)	4	20	28-Apr-2021	
0538443926	B2.3(20-70)	20	70	28-Apr-2021	
0538443871	B3.2(4-20)	4	20	28-Apr-2021	
12024872	MMbg2				
0538443937	B4.3(50-80)	50	80	29-Apr-2021	
0538443765	B5.3(30-80)	30	80	29-Apr-2021	
0538443788	B7.2(8-58)	8	58	29-Apr-2021	
0538443755	B8.3(40-90)	40	90	29-Apr-2021	
0538443939	B9.2(8-58)	8	58	29-Apr-2021	
0538444197	B10.2(8-58)	8	58	29-Apr-2021	
12024873	MMbg3				
0538443776	B6.3(30-80)	30	80	29-Apr-2021	
0538443698	B11.2(8-58)	8	58	29-Apr-2021	
0538443769	B12.2(8-58)	8	58	29-Apr-2021	
0538443778	B13.2(6-56)	6	56	29-Apr-2021	
0538444264	B14.2(4-54)	4	54	29-Apr-2021	
12024874	MMog				
0538443940	B4.4(80-120)	80	120	29-Apr-2021	
0538443771	B5.4(80-130)	80	130	29-Apr-2021	
0538443774	B6.4(80-130)	80	130	29-Apr-2021	
0538443777	B6.5(130-150)	130	150	29-Apr-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021072027/1**

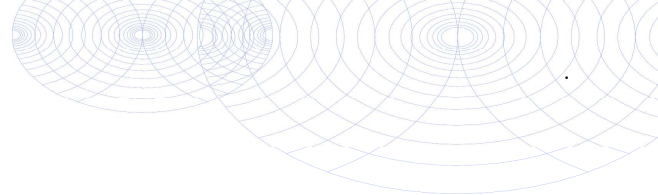
Pagina 1/1

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

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

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021072027/1

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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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 juni 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021072027/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

Monsterhouder voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

Monster nr.

12024871

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 07-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021109441/1
Uw project/verslagnummer	210381
Uw projectnaam	V0 Harkema
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210381	Certificaatnummer/Versie	2021109441/1
Uw projectnaam	V0 Harkema	Startdatum analyse	01-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2021
Uw monsternemer	Joel Billekens	Rapportagedatum	07-Jul-2021/11:57
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMbg4

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12148373

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Akkoord
Pr.coörd.

VA

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021109441/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12148373	MMbg4				
0538443219	B16.2(4-50)	4	50	30-Jun-2021	
0538443215	B17.2(4-50)	4	50	30-Jun-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021109441/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021109441/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2021109441/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse**Monster nr.**

Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

12148373

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige componenten (Voorbehandeling)

12148373

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

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

Analyscertificaat

Datum: 11-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021075109/1
Uw project/verslagnummer	210381
Uw projectnaam	V0 Harkema
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-May-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210381
 Uw projectnaam V0 Harkema
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021075109/1
 Startdatum analyse 05-May-2021
 Datum einde analyse 11-May-2021
 Rapportagedatum 11-May-2021/13:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	43	43
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.47	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	23	4.7
S Koper (Cu)	µg/L	5.4	9.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	29	7.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	250	44
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Peilbuis 1
 2 Peilbuis 2

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12034933
 12034934

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210381
 Uw projectnaam V0 Harkema
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021075109/1
 Startdatum analyse 05-May-2021
 Datum einde analyse 11-May-2021
 Rapportagedatum 11-May-2021/13:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Peilbuis 1
 2 Peilbuis 2

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12034933
 12034934

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021075109/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12034933	Peilbuis 1				
0680520698				05-May-2021	
0680520697				05-May-2021	
0800996459				05-May-2021	
12034934	Peilbuis 2				
0680520691				05-May-2021	
0680505431				05-May-2021	
0800996261				05-May-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021075109/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

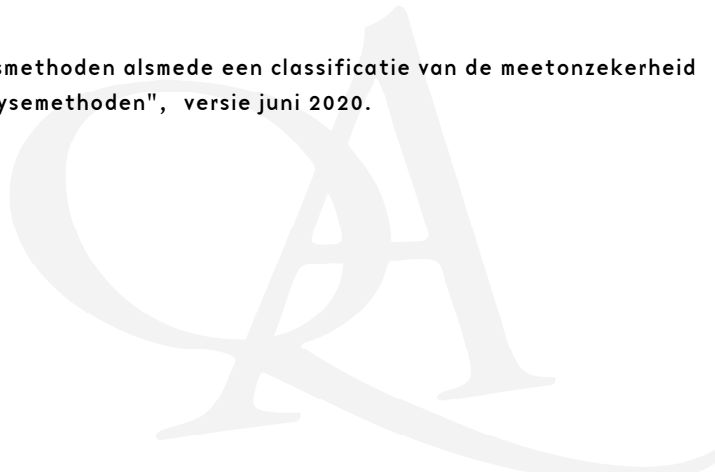


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021075109/1

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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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





WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 14-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021114511/1
Uw project/verslagnummer	210381
Uw projectnaam	V0 Harkema
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210381
 Uw projectnaam VO Harkema
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jacob Ruben Duinstra

Certificaatnummer/Versie 2021114511/1
 Startdatum analyse 08-Jul-2021
 Datum einde analyse 14-Jul-2021
 Rapportagedatum 14-Jul-2021/12:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
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
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 16

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12165419

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021114511/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12165419	Peilbuis 16				
0680558422				08-Jul-2021	
0680558430				08-Jul-2021	
0800996184				08-Jul-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021114511/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021114511/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BIJLAGE 5 (VAN 5)

- Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-04-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021072027
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 06-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,07	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	7,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	3,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24,5	-	35	190	2600	5000
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,175	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12024871 MMbg1

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 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-04-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021072027
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 06-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88	88					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
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	5,4	27					
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
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	71,54		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,237	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	15,75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	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	7,481	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,6	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	62,92	-	20	140	430	720
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					
Fenantheen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,78	0,777	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12024872 MMbg2

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 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-04-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021072027
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 06-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
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
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	69,59		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,168	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	14,03	-	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	7,101	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	95,65	-	20	140	430	720
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	0,058	0,058					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,099					
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	0,44	0,437	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12024873 MMbg3

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 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-04-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021072027
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 06-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
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
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	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	7,538	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,82	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,61	-	20	140	430	720
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					
Fenantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12024874 MMog

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 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021109441
 Startdatum 01-07-2021
 Rapportagedatum 07-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92	92					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeiërest	% (m/m) ds	98						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
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	13	65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	65					
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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12148373 MMBg4

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

Projectnummer 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monstername 28-04-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021072027
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 06-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,07	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	7,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	3,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,2						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,175	<= AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12024871 MMbg1

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 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-04-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021072027
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 06-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88	88						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
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	5,4	27						
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
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	71,54		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,237	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	15,75	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	<=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	7,481	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,6	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	62,92	<=AW	20	140	200	720	720
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	0,068	0,068						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,78	0,777	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12024872 MMbg2

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 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-04-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021072027
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 06-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8						
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
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	69,59		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,168	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	14,03	<=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	7,101	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,33	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	95,65	<=AW	20	140	200	720	720
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	0,058	0,058						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,099						
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	0,44	0,437	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12024873 MMbg3

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 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-04-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021072027
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 06-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
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
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	<=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	7,538	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,61	<=AW	20	140	200	720	720
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	0,33	0,33						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,7	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12024874 MMog

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 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2021
 Monsternemer Joel Billekens
 Certificaatnummer 2021109441
 Startdatum 01-07-2021
 Rapportagedatum 07-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92	92						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
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	13	65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	65						
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
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	<= AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12148373 MMbg4

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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-05-2021
 Monstername
 Certificaatnummer 2021075109
 Startdatum 05-05-2021
 Rapportagedatum 11-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	43	43	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,47	0,47	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	23	23	*	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,4	5,4	-	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	29	29	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	250	250	*	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-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	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 12034933 Peilbuis 1

Eindoordeel Overschrijding 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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-05-2021
 Monstername
 Certificaatnummer 2021075109
 Startdatum 05-05-2021
 Rapportagedatum 11-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	43	43	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,7	4,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	9,2	9,2	-	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	7,8	7,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	44	44	-	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
 2 12034934 Peilbuis 2

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 210381
 Projectnaam VO Harkema
 Ordernummer
 Datum monsternamen 08-07-2021
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2021114511
 Startdatum 08-07-2021
 Rapportagedatum 14-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
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						
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		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12165419 Peilbuis 16

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 2 Ecologische quickscan

Fam Spinder
Mûnewyk 5
9281 SG Harkema

Referentie : de heer P. Spinder
Betreft : Ecologische Quickscan kavel Fiifhûzen 1 te Harkema

Geachte heer Spinder,

Conform uw verzoek van 25 augustus jongstleden stuur ik u mijn bevindingen van de ecologische quickscan uitgevoerd op vrijdag 27 augustus.

Het terrein bestaat hoofdzakelijk uit : klinkerverharding (nr 1 in bijlage), halfverharding (nr 2 in bijlage), pand met stenen gevels en bitumen dakoppervlak (nr 3 in bijlage) en coniferen haag (nr 4 in bijlage). Op basis van de rondgang is er geen beschermde flora of fauna waargenomen.

De coniferen haag zijn steekproef gewijs op een aantal punten ingekeken en tijdens deze inspectie zijn er geen vogelnesten of iets dergelijks waargenomen.

Wel bevinden zich in de erfafscheiding aan de zuidkant enkele bomen waar vogelnesten kunnen voorkomen. Deze bomen staan op de erfafscheiding en zullen niet geveld worden gaf u tijdens ons gesprek aan.

Er wordt geadviseerd om voor aanvang van de werkzaamheden de bomen en haag te controleren. Indien er op dat moment nesten of schuilplaatsen aanwezig zijn, zal rekening gehouden moeten worden met de werkrichting en geluid.

Conclusie op basis van de quickscan is het niet te verwachten dat er beschermde flora en/of fauna aanwezig is. De sanering van het bestaande bedrijfspand zal wat dit deel betreft uitgevoerd kunnen worden

Met vriendelijke groet,

Dhr ir. W.A. Scheentra
Donker Groep

Bijlage luchtfoto



Bijlage 3 Watertoets

Wateradvies korte procedure

Project: Bestemmingsplan Fiifhuzen 1 te Harkema

Gemeente: Achtkarspelen

Aanvrager: ██████████

Organisatie: BügelHajema adviseurs

Geachte heer/mevrouw ██████████,

Voor het plan Bestemmingsplan Fiifhuzen 1 te Harkema heeft u een watertoets aangevraagd op www.dewatertoets.nl. De uitkomst is dat de korte procedure moet worden gevolgd. Het plan Bestemmingsplan Fiifhuzen 1 te Harkema heeft een beperkte invloed op de wateraspecten die van belang kunnen zijn bij ruimtelijke plannen.

Werkwijze watertoetsprocedure

Vanaf 2018 worden alle aanvragen uit de digitale watertoets digitaal afgehandeld. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân voor de korte procedure standaard een wateradvies verstrekt. Wanneer noodzakelijk geacht ontvangt u op dit standaard wateradvies nog een aanvulling per email.

Waterparagraaf

Dit wateradvies geeft u handvatten om de uitkomsten en aandachtspunten van de watertoetsaanvraag mee te nemen in het opstellen van het ruimtelijke plan of besluit. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Uit de waterparagraaf moet duidelijk blijken wat voor wateraspecten van toepassing zijn en hoe u hier in het plan rekening mee houdt. Indien nodig verzoeken wij u om de wateraspecten te borgen op de Verbeelding en in de Regels van het plan. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor een eventuele verlenging van nogmaals 1 jaar.

Leidraad Watertoets

De watertoets is een belangrijk instrument bij het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimte. 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 werkt Wetterskip Fryslân met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waarmee u rekening moet houden en is informatie te vinden over de te nemen maatregelen. De leidraad is de te vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Wateraspecten en aandachtspunten

Hieronder staan de eventuele wateraspecten die van invloed zijn op het plan en aandachtspunten om mee rekening te houden.

Toename verharding

Wij willen u 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 verboden 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 is onderstaande tabel van toepassing. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan vermeld in het onderstaande tabel. Zie de 'Leidraad watertoets' voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met Wetterskip Fryslân. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij onderstaande 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.

Gebied	Stedelijk (>200 m²)	Landelijk (>1.500 m²)
Boezem	5%	5%
Polder	10%	10%
Vrij afstromend	Maatwerk mogelijk	Maatwerk mogelijk

Toelichting tabel

- 5% heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- de algemene regels keur zijn in de onderstaande tabel verwerkt;
- maatwerk kan bestaan uit bijvoorbeeld infiltratie of berging van het overtollig hemelwater.

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. Het is belangrijk kansen te benutten 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. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het planvormingsproces worden meegenomen. Meer informatie hierover is te vinden op 'De Friese klimaatatlas': www.frieseklimaatatlas.nl

Waterwet

Voor bepaalde werkzaamheden heeft u een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als u een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen

van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. Op onze website www.wetterskipfryslan.nl treft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden. Via Omgevingsloket online (www.omgevingsloket.nl) kunt u vooraf nagaan of u een watervergunning nodig heeft of een melding moet doen (vergunningcheck). U kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Afronding watertoetsprocedure

In de besluitvormingsfase, ten tijde van het toesturen van het voorontwerp bestemmingsplan of ontwerp omgevingsvergunning, controleert Wetterskip Fryslân of de waterbelangen voldoende zijn meegenomen en geborgd in het ruimtelijke plan of besluit.

Privacyverklaring

Wetterskip Fryslân verwerkt uw naam, adres, telefoonnummer, e-mailadres en kadastrale gegevens om uw aanvraag te behandelen. De grondslag van de verwerking van deze gegevens zijn taken in het algemeen belang die in het Besluit Ruimtelijke Ordening aan het waterschap zijn opgedragen. Wij hebben gegevens van u ontvangen en verdere gegevens zullen wij opvragen uit het kadaster en ons geografische informatie systeem. Uw gegevens worden na afronding van uw aanvraag permanent bewaard. U heeft recht op inzage, een kopie, rectificatie, wissing, beperking, bezwaar en het indienen van een klacht bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Een verzoek daartoe kunt u doen via privacy@wetterskipfryslan.nl. Nadere informatie over de verwerking van uw gegevens en uw rechten vindt u op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 het plan:

het bestemmingsplan Fiifhuzen 1 te Harkema met identificatienummer NL.IMRO.0059.PHHaFiifh1ab21-ON01 van de gemeente Achtkarspelen;

1.2 het bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels;

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee de 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 aanbouw:

een gebouw dat als afzonderlijke 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 het hoofdgebouw;

1.6 aan-huis-verbonden beroep of bedrijf:

een dienstverlenend beroep of bedrijf, dat in of bij een woonhuis wordt uitgeoefend, waarbij het woonhuis in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.7 bebouwing:

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

1.8 beperkt kwetsbaar object:

een object waar ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, waarmee rekening moet worden gehouden;

1.9 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.10 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.11 bijgebouw:

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.12 bouwen:

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

1.13 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.14 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;

1.15 bouwperceel:

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

1.16 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.17 bouwvlak:

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

1.18 bouwwerk:

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

1.19 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.20 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;

1.21 dienstverlenend bedrijf en/of dienstverlenende instelling:

bedrijf of instelling waarvan de werkzaamheden bestaan uit het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, waaronder zijn begrepen kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf (en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen) en een seksinrichting;

1.22 dienstverlening:

het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden;

1.23 eerste bouwlaag:

de bouwlaag op de begane grond;

1.24 erf:

een al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een gebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw;

1.25 gebouw:

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

1.26 geluidgevoelige functie:

in een gebouw of op een terrein aanwezige functie(s) die maken dat een gebouw of een terrein als geluidgevoelig object wordt aangemerkt;

1.27 geluidgevoelig object:

gebouwen welke dienen ter bewoning of andere geluidgevoelige gebouwen of terreinen zoals bedoeld in de Wet geluidhinder, c.q. het Besluit geluidhinder;

1.28 geluidzoneringsplichtige inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een geluidzone moet worden vastgesteld;

1.29 hogere grenswaarde:

een maximale waarde voor de geluidbelasting, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder c.q. het Besluit geluidhinder;

1.30 hoofdgebouw:

een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.31 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;

1.32 kwetsbaar object:

een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde voor het risico c.q. een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, die in acht genomen moet worden;

1.33 levensloopbestendig wonen:

een woning die geschikt is of eenvoudig geschikt is te maken voor bewoning tot op hoge leeftijd, ook in geval van fysieke handicaps of chronische ziekten van bewoners;

1.34 mobiele en/of demontabel kampeermiddel:

- een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan;
- enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, op een (kleinschalig) kampeerterrein gedurende een periode ten hoogste 3 aansluitende maanden per kampeerseizoen;

1.35 overkapping:

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder, dan wel met ten hoogste één wand;

1.36 peil:

1. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst:
 - de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
2. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst:
 - de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;

1.37 prostitutie:

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

1.38 risicovolle inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten;

1.39 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;

1.40 uitbouw:

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.41 vast kampeermiddel:

een stacaravan, trekkershut of ander recreatief verblijf, welke naar aard en inrichting bestemd is om duurzaam ter plaatse te blijven en al dan niet direct steun vindt in of op de grond en daardoor als bouwwerk is aan te merken;

1.42 verkoop van goederen via internet:

een vorm van detailhandel, dat vanuit een woonhuis wordt uitgeoefend, waarbij het woonhuis in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.43 voorkeursgrenswaarde:

de maximale waarde voor de geluidsbelasting, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder c.q. het Besluit geluidhinder;

1.44 woning:

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

Artikel 2 Wijze van meten

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;

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:

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

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

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen, al dan niet behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen,

met daaraan ondergeschikt:

- b. wegen en paden;
- c. groenvoorzieningen;
- d. waterlopen en waterpartijen

3.2 Bouwregels

- a. Met uitzondering van erkers (tot een breedte van ten hoogste 50% van de breedte van de gevel van het hoofdgebouw en tot een diepte van ten hoogste 1 m, en een bouwhoogte van ten hoogste 0,30 m boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw) mogen geen gebouwen worden gebouwd.
- b. Met uitzondering van omgevingsvergunningvrije bouwwerken, geen gebouwen zijnde en vlaggenmasten met een bouwhoogte van niet meer dan 8 m mogen geen bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

3.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 2, sub a, voor de bouw en situering van aan- en uitbouwen en bijgebouwen in hoeksituaties, met dien verstande dat:

- a. ten hoogste 2,5 m voor de zijgevel van het hoofdgebouw dan wel het verlengde daarvan mag worden gebouwd;
- b. de afstand ten opzichte van de weg of het openbaar groen niet minder dan 1 m mag bedragen;
- c. de regels van de bestemming 'Wonen' voor het bouwen van aan- en uitbouwen en bijgebouwen voor het overige onverkort van toepassing blijven.

Het bevoegd gezag kan met het oog op de verkeerssituatie en een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld voorwaarden verbinden aan de afmetingen en situering van aan- en uitbouwen en bijgebouwen.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woningen, al dan niet in combinatie met:
 1. ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf;
 2. verkoop van goederen via internet;
- b. aan- en uitbouwen en bijgebouwen,

met de daarbij behorende:

- c. erven;
- d. paden;
- e. openbare nutsvoorzieningen;
- f. parkeervoorzieningen
- g. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2 Bouwregels

- a. Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:
 1. als hoofdgebouw dienen uitsluitend woningen te worden gebouwd, met dien verstande dat de woningen levensloopbestendig ingedeeld moeten kunnen worden;
 2. een hoofdgebouw dient uitsluitend binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
 3. het aantal woningen bedraagt ten hoogste één per bouwvlak, danwel het aangegeven aantal woningen ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden";
 4. de goothoogte van een hoofdgebouw mag niet meer dan 3 m bedragen;
 5. de bouwhoogte mag niet meer dan 8,5 m bedragen;
 6. de dakhelling van een hoofdgebouw mag niet minder dan 20° en niet meer dan 60° bedragen.
- b. Voor het bouwen van aan- en uitbouwen en bijgebouwen bij hoofdgebouwen gelden de volgende regels:
 1. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen en aangebouwde en vrijstaande bijgebouwen per woning mag niet meer dan 75 m² bedragen;
 2. de gezamenlijke oppervlakte van aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag ten hoogste 100% van de oppervlakte van het hoofdgebouw bedragen, met een maximum van 75 m²;
 3. ten hoogste 50% van het erf buiten het bouwvlak gelegen mag worden bebouwd;
 4. de goothoogte van een aan- en uitbouw en een aangebouwd bijgebouw mag niet meer dan 0,30 m boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw bedragen; de goothoogte van een vrijstaand bijgebouw mag niet meer dan 2,5 m bedragen;
 5. de bouwhoogte van een aan- en uitbouw en een aangebouwd bijgebouw is ten minste 1 m lager dan de bouwhoogte van het hoofdgebouw; de bouwhoogte van een vrijstaand bijgebouw mag niet meer dan 6 m bedragen;
 6. de dakhelling van een aan- en uitbouw en een bijgebouw mag niet minder dan 15° bedragen, tenzij deze gebouwen plat zijn afgedekt;
 7. de afstand tussen vrijstaande bijgebouwen onderling en ten opzichte van het hoofdgebouw met aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag niet minder dan 1 m bedragen.
- c. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
 1. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen;
 - de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 5,5 m bedragen.

4.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

- a. het gebruiken of laten gebruiken van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning;
- b. het gebruiken of laten gebruiken van vrijstaande bijgebouwen voor een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf;
- c. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken voor detailhandel met uitzondering van de verkoop van goederen via internet en overige bedrijfs- en/of de daarvoor benodigde opslagruimte;
- d. in de in lid 4.1, onder a, genoemde hoofdgebouwen een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf uit te oefenen in strijd met de onderstaande regels:
 1. ten hoogste 30% van de begane grond oppervlakte van de woning, inclusief aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen, met een maximum van 45 m², mag voor het aan-huis-verbonden beroep of bedrijf worden aangewend;
 2. alleen het beroeps- of bedrijfsmatig gebruik dat niet vergunningplichtig of meldingplichtig is ingevolge de Wet milieubeheer is toegestaan;
 3. detailhandel is uitsluitend toegestaan voor zover ondergeschikt aan en voortvloeiend uit het beroeps- of bedrijfsmatig gebruik;
 4. horecabedrijven en seksinrichtingen zijn niet toegestaan;
- e. vanuit de in lid 4.1, onder a, genoemde hoofdgebouwen de verkoop van goederen via internet uit te oefenen in strijd met de onderstaande regels:
 1. ten hoogste 30% van de begane grond oppervlakte van de woning, inclusief aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen, met een maximum van 45 m², mag worden aangewend ten behoeve van de internetverkoop;
 2. alleen het gebruik dat niet vergunningplichtig of meldingplichtig is ingevolge de Wet milieubeheer, is toegestaan;
 3. er geen fysiek klantencontact plaatsvindt;
 4. er geen afhaal van goederen plaatsvindt;
 5. er ter plaatse geen uitstalling van de koopwaar plaatsvindt;
 6. er geen reclame-uitingen bij de woning zijn toegestaan;
 7. de bevoorrading gebeurt in de dagperiode (07:00 - 19:00 uur).

Hoofdstuk 2 Algemene regels

Artikel 5 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 6 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de bij recht in het plan gegeven maten, afmetingen, percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. het bepaalde in het plan 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. het bepaalde in het plan en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- d. het bepaalde in het plan en toestaan dat bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden verhoogd dan wel gebouwd tot een bouwhoogte van niet meer dan 10 m;
- e. het bepaalde in het plan en toestaan dat bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van antennemasten worden verhoogd dan wel gebouwd tot een bouwhoogte van niet meer dan 15 m, met dien verstande dat antennemasten uitsluitend op meer dan 1 m achter de naar de weg gekeerde gevel, dan wel achter het verlengde daarvan, mogen worden gebouwd;
- f. het bepaalde in het plan en toestaan dat bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van lichtmasten, antennemasten ten behoeve van mobiele telecommunicatie en/of sirenemasten worden verhoogd dan wel gebouwd tot een bouwhoogte van niet meer dan 40 m;
- g. het bepaalde in het plan en toestaan dat gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen worden verhoogd dan wel gebouwd, mits de bouwhoogte niet meer dan 1,25 maal de maximale (bouw)hoogte van het betreffende gebouw bedraagt;
- h. het bepaalde in het plan ten aanzien van de dakhelling en toestaan dat afwijkende dakvormen als mansardedaken, gebogen dakvormen en platte daken worden gerealiseerd;
- i. het bepaalde in het plan ten aanzien van de oppervlakte van aan- en uitbouwen bij woningen, dienstwoningen en bedrijfswoningen en toestaan dat de oppervlakte van aan- en uitbouwen ten behoeve van gehandicapten en mindervaliden wordt vergroot met niet meer dan 25 m²;
- j. het bepaalde in het plan ten aanzien van de bouwhoogte van een aan- en uitbouw en een aangebouwd bijgebouw en toestaan dat de bouwhoogte van aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen bij plat afgedekte hoofdgebouwen bestaande uit 1 bouwlaag ten hoogste gelijk is aan de hoogte van dat hoofdgebouw;
- k. het bepaalde in het plan in de bestemming 'Wonen' aanzien van de oppervlakte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen bij woningen en toestaan dat de oppervlakte wordt vergroot tot niet meer dan 150 m², met dien verstande dat:
 1. de gezamenlijke oppervlakte van het bouwperceel en de gronden bestemd als tuin meer dan 1.000 m² bedraagt;
 2. de oppervlakte van een vrijstaand bijgebouw niet meer dan 100 m² bedraagt;
 3. de regels van de bestemming 'Wonen' voor het overige onverkort van toepassing blijven.

Artikel 7 Overige regels

7.1 Voldoende parkeergelegenheid

1. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebouwd of gebruikt wanneer op het bouwperceel niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
2. Er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid indien wordt voldaan:
 - a. aan de beleidsregel ten aanzien van het voorzien in voldoende parkeergelegenheid, zoals deze geldt ten tijde van de aanvraag om omgevingsvergunning;
 - b. bij ontbreken van een beleidsregel als genoemd onder 1, aan de CROW-parkeernomen zoals deze gelden ten tijde van de aanvraag om omgevingsvergunning.
3. 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.

Hoofdstuk 3 Overgangs- en slotregels

Artikel 8 Overgangsrecht

8.1 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 sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
- c. Het bepaalde in sub 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.

8.2 Overgangsrecht gebruik

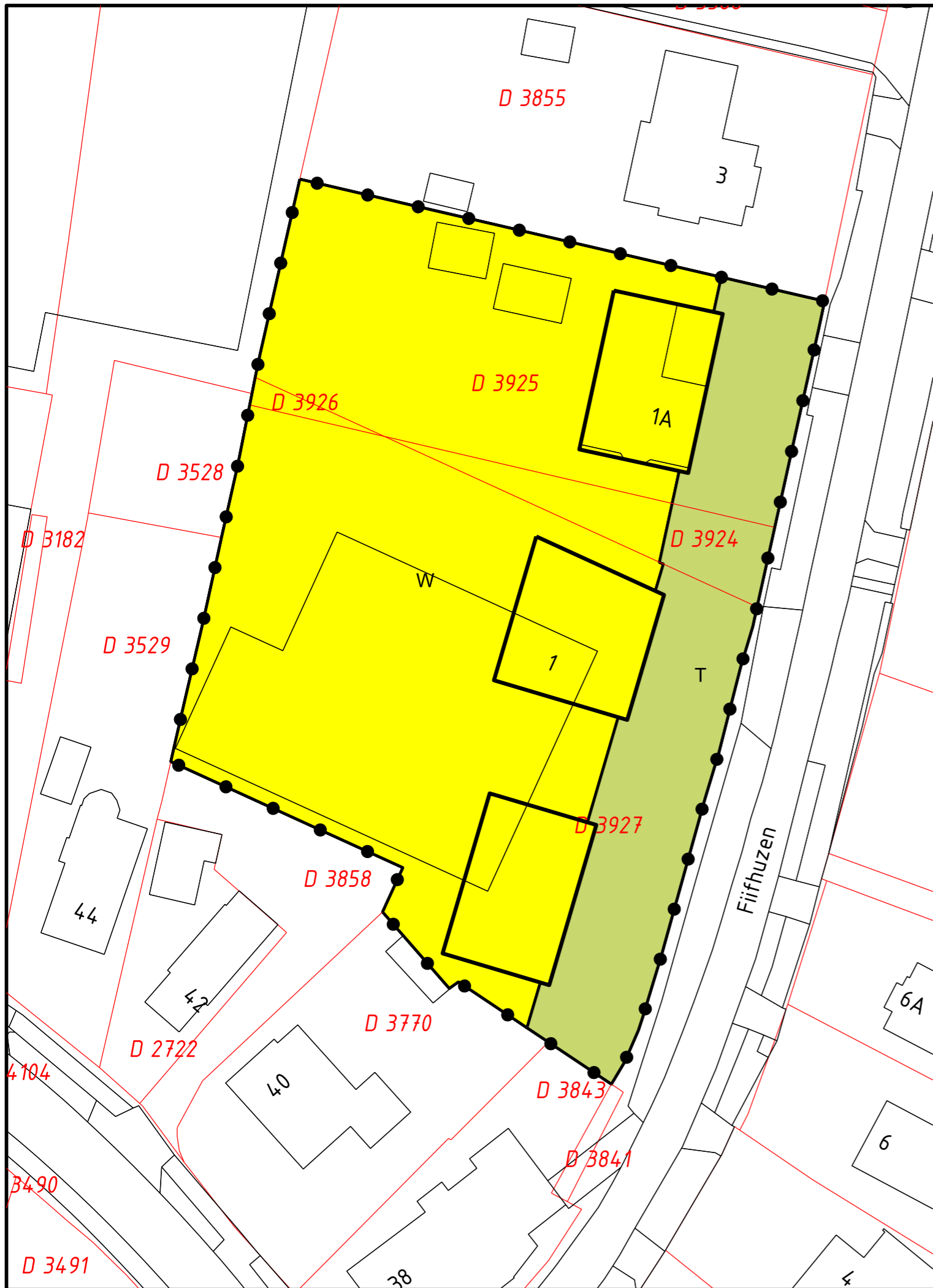
- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sub a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met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

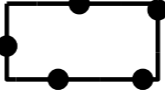



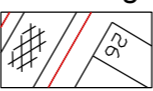
Artikel 9 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

“Regels van het bestemmingsplan Fiifhuzen 1 te Harkema”.

Bijlagen bij de regels



- Legenda**
-  Plangebied
 - Bestemmingen**
 -  T Tuin
 -  W Wonen
 - Bouwvlak**
 -  bouwvlak
 - Verklaring**
 -  BGT en BRK 2019-12-06

	Gemeente Achtkarspelen	
	Bestemmingsplan Fiifhuzen 1 te Harkema	
	Verbeelding	
datum:	04-10-2021	 BügelHajema Ruimte voor de leefomgeving
schaal:	1 : 500 (A3)	
status:	ontwerp	
projectnr.:	P000297	
gezien:	JdB	
NL.IMRO.0059.PHHaFiifh1ab21-ON01		BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP T 0592 316 206 E assen@bugelhajema.nl W www.bugelhajema.nl