bestemmingsplan

Buitenpost - Jeltingalaan

Achtkarspelen

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	29-03-2022
IMRO IDN	NL.IMRO.0059.PHBPJlaan75-VO01
PROJECT	Buitenpost - Jeltingalaan
PROJECTLEIDER	
OPDRACHTGEVER	
PROJECTNUMMER	20210341
AUTEUR	Rho adviseurs
STATUS	voorontwerp



Inhoudsopgave

TOELICHTING		**6**
Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**7**
1.1	Aanleiding	7
1.2	Plangebied	7
1.3	Planologische regeling	8
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	**Beschrijving van het project**	**10**
2.1	Huidige situatie	10
2.2	Toekomstige situatie	12
2.3	Landschappelijke inpassing	13
Hoofdstuk 3	**Beleidskader**	**14**
3.1	Rijksbeleid	14
3.2	Provinciaal beleid	19
3.3	Gemeentelijk beleid	21
Hoofdstuk 4	**Milieu- en omgevingsaspecten**	**23**
4.1	Milieueffectrapportage	23
4.2	Milieuzonering	24
4.3	Verkeer	24
4.4	Geluid	26
4.5	Water	27
4.6	Bodem	29
4.7	Archeologie en cultuurhistorie	30
4.8	Ecologie	31
4.9	Externe veiligheid	35
4.10	Luchtkwaliteit	36
4.11	Kabels, leidingen en zoneringen	37
Hoofdstuk 5	**Bestemmingen en planuitgangspunten**	**38**
5.1	Algemeen	38
5.2	Toelichting op de bestemmingen	38
Hoofdstuk 6	**Uitvoerbaarheid**	**40**

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 40
6.2 Grondexploitatie en economische uitvoerbaarheid 40

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING 43

Bijlage 1 Watertoets 45

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek 49

Bijlage 3 Geluidsonderzoek 171

REGELS 203

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 204
Artikel 1 Begrippen 204
Artikel 2 Wijze van meten 209

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 210
Artikel 3 Groen 210
Artikel 4 Tuin 211
Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied 212
Artikel 6 Water 213
Artikel 7 Wonen 214

Hoofdstuk 3 Algemene regels 216
Artikel 8 Anti-dubbeltelregel 216
Artikel 9 Algemene afwijkingsregels 217
Artikel 10 Overige regels 218

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 219
Artikel 11 Overgangsrecht 219
Artikel 12 Slotregel 220

BIJLAGEN BIJ DE REGELS 223

Bijlage 1 Visie Ruimtelijke kwaliteit Buitengebied Achtkarspelen 225

VERBEELDING 307

TOELICHTING

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de noordkant van Buitenpost bevinden zich gronden waar vooheen een glastuinbouwbedrijf gevestigd was. Deze waren in gebruik bij aardappelkeurnig. De bedrijfsvoering hiervan is beëindigd. Het plan is om de gronden te herontwikkelen tot een woningbouwlocatie met daarop 32 woningen. Het bijbehorende bedrijfs- en kantoorgebouw is reeds omgebouwd tot woonruimten.

De ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch toch te kunnen regelen, is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk. Om deze reden wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Dit bestemmingsplan vormt het juridisch-planologisch kader waarbinnen de gewenste situatie mogelijk is.

1.2 Plangebied

De gronden bevinden zich aan de noordkant van Buitenpost. Het plangebied wordt gevormd door het perceel van de Jeltingalaan 75 en staat ook wel kadastraal bekend als (kadastrale) gemeente Buitenpost, sectie A, nummer 5557.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. De begrenzing van het plangebied is afgestemd op de plangrenzen van de toekomstige inrichting.



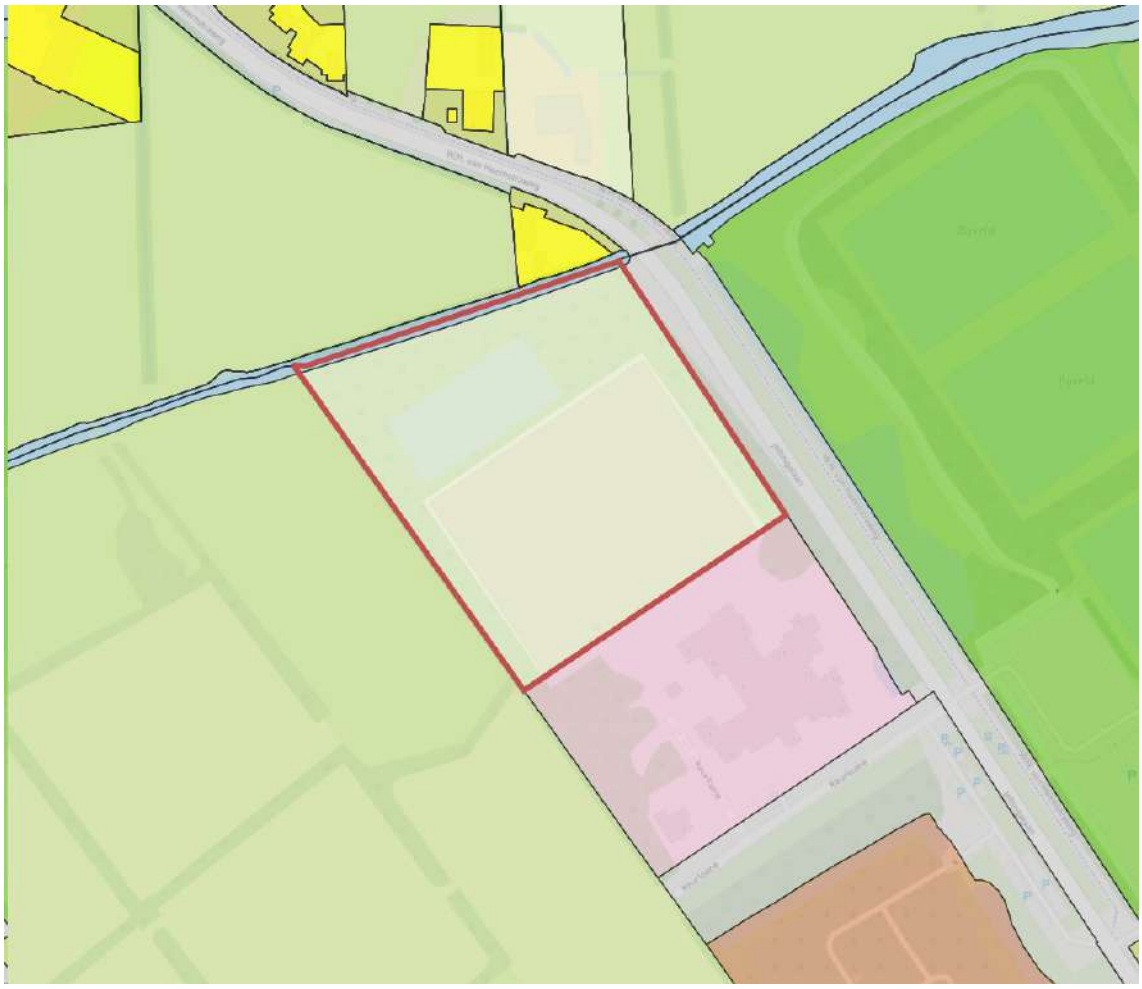
Figuur 1. Ligging plangebied

1.3 Planologische regeling

Het plangebied is geregeld in het bestemmingsplan 'Buitenpost-Dorp', onherroepelijk geworden op 18 mei 2011. In dit bestemmingsplan hebben de gronden de bestemming 'Agrarisch' met deels daarbij de functieaanduiding 'kas'. Verder is de sloot aan de noordkant van het plangebied bestemd met 'Water'.

De bebouwing dient binnen het aangegeven bouwvlak gebouwd te worden. In dit geval is het bouwvlak rondom de bestaande kas gelegd. De goot- en bouwhoogte mag respectievelijk 3,5 en 12 meter bedragen. Ter plaatse van de aanduiding 'kas' zijn kassen toegestaan.

Binnen de bestemming 'Agrarisch' is de bouw van 32 woningen niet toegestaan. Een uitsnede van het geldende bestemmingsplan is weergeven in figuur 2.



Figuur 2. Uitsnede geldend bestemmingsplan

1.4 Leeswijzer

De toelichting bij het bestemmingsplan is opgebouwd in zes hoofdstukken. Hoofdstuk 2 beschrijft de bestaande en toekomstige situatie van het plangebied. Hoofdstuk 3 vat de relevante beleidsstukken samen en geeft zo nodig aan welke consequenties dit heeft voor het plangebied. Hoofdstuk 4 staat stil bij de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 geeft een toelichting op de gehanteerde bestemmingen met de uitgangspunten hiervoor. Hoofdstuk 6 bevat tenslotte een korte beschrijving van de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het project

2.1 Huidige situatie

Het plangebied grenst aan het stedelijk gebied van de kern Buitenpost. Figuur 3 geeft de ligging van het plangebied weer in zijn omgeving. Het landschap betreft een besloten coulissenlandschap. Een belangrijk kenmerk van het besloten gebied zijn de overwegend smalle langgerekte en overwegend kleine percelen, die aan de randen zijn voorzien van een dykswâl (houtwal) of een houtsingel. Ook in het plangebied is sprake van relatief klein perceel, waarbij de randen zijn voorzien van houtsingels.

Het plangebied ligt aan het karakteristieke lint van de Jeltingalaan ten noorden van Buitenpost. Het lint begint in vanaf de spoorlijn Groningen-Leeuwarden en loopt in noordelijke richting het dorp uit en gaat vanuit daar over op de W.H. van Heemstraweg. Het begin van het lint bestaat voornamelijk uit traditionele woningen en kent in dit gedeelte en sterke samenhang in schaal, bouwvorm en kaprichting en is vrij dicht bebouwd. Het tweede gedeelte kent een meer grootschalig karakter. Hier bevinden zich onder andere een begraafplaats, het voormalige kantorencomplex en een voetbalvereniging. De omgeving heeft dan ook een zeer afwisselend karakter met zowel woon, sport- en (agrarische) bedrijfsfuncties.

Het plangebied, een voormalig kassencomplex, ligt aan de noordwestkant van de Jeltingalaan en bevindt zich op de overgang van het stedelijk gebied naar een landelijk gebied. Er bevinden zich geen kassen meer op het terrein. Ook het waterbassin aan de noordkant is reeds verwijderd. De gronden zijn dan ook in de huidige situatie in afwachting van de uitwerking van de beoogde woningbouwplannen. Het plangebied is omringd met houtsingels en kent daardoor een zeer besloten karakter. Figuur 4 geeft een luchtfoto van de voormalige situatie van het plangebied weer.


W. J. van Heemstrawg
Zuidlaarderweg
Zuidlaarderweg
Zuidlaarderwe

2.2 Toekomstige situatie

Het plan is om de gronden te herontwikkelen tot een woongebied met daarop 32 woningen. Het gebied krijgt verder een groen- en waterrijke inrichting. De woningen worden allen ontsloten op een aan te leggen weg, welke aansluit op de Jeltingalaan.

Het ontwerp gaat uit van 32 (koop) woningen bestaande uit vrijstaande woningen, rijenwoningen, en twee-onder-een kapwoningen. Het plan gaat uit van een gedifferentieerd woonprogramma. De woningen worden aangeboden in een breed segment van de woningmarkt. De woningen zijn geschikt voor een brede diversiteit aan huishoudenstypen, zoals jongeren, gezinnen en ouderen. Het gaat om een gedifferentieerd aanbod van koopwoningen.

De rooilijn van de woningen volgen de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg. Aan de zuidzijde van het plangebied is een groot waterlichaam ingetekend zodat er naast het fraaie uitzicht zicht ook een duidelijke barrière/grens zit tussen het naastgelegen complex.

Met betrekking tot de bouwhoogte is zijn twee of drie verdiepingen met kap, danwel platdak gewenst. Een platte afdekking is alleen mogelijk bij de rijenwoningen die in het midden van het plangebied geprojecteerd zijn. Specifek gaat het om de meest linker en meest rechter woning. De rest van de woningen worden met een kap afgewerkt. Onderlinge verschillen zijn voorstelbaar in gevelaanzichten/te openen geveldelen. Bestemmingsplan-technisch leidt dit tot de volgende uitgangspunten:

- Een maximale goothoogte van 6,00 meter;
- Een maximale nokhoogte van 11,00 meter;
- een maximale bouwhoogte bij plat dak van 9,5 meter.



Figuur 5. Schetsmatige invulling van het plangebied



Figuur 6. Impressie mogelijke uitvoering van de woningen in het plangebied

2.3 Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing van de gehele kavel is vrij dicht en besloten met als doel om hier een afgezonderd, woonkwaliteit te realiseren. Het plangebied leent zich hier goed voor. Aan de zuidzijde wordt de plas verbonden met de omliggende sloten. Hierdoor loopt het water door wat mogelijk beter is voor de waterkwaliteit en is er een fraaie overgang naar het naastgelegen perceel. Aan de zuidzijde is een singel ingetekend om de landschappelijke kamer af te sluiten. De rest van de zijden zijn reeds ingepast met hoogopgaande beplanting. Deze blijft behouden. Er is hiermee sprake van een goede landschappelijke inpassing.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het voor het plan relevante beleid beschreven. Daartoe komen het rijks,- provinciaal en het gemeentelijk beleid aan bod.

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. Regio Friesland is aangewezen als voorlopig NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren.

Opgaven

Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie;
2. de economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden;
3. steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
4. een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Realiseren opgaven

In de NOVI is een tweetal instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren:

1. De Omgevingsagenda.
   Voor Noord-Nederland is een omgevingsagenda opgesteld, waar Friesland onderdeel van uitmaakt. In de Omgevingsagenda agenderen het Rijk en regio de gezamenlijke vraagstukken en de gewenste aanpak daarvan. De Omgevingsagenda biedt een basis voor uitvoeringsafspraken en inzet van programma's en projectbesluiten van Rijk en regio.
2. De NOVI-gebieden.
   Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie.

Conclusie

Gelet op de te realiseren opgaven uit de NOVI kan de conclusie worden getrokken dat de voorgenomen ontwikkeling geen rijksbelangen raakt als opgenomen in de NOVI.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Ieder plan dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maakt, moet een verantwoording bevatten van de ladder voor duurzame verstedelijking (art. 3.1.6. lid 2 Bro). De ladder voor duurzame verstedelijking is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik. Voor projecten binnen bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven. Voor een stedelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven en worden gemotiveerd waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

De ladder is van toepassing als een plan wordt aangemerkt als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Of er sprake is van een 'stedelijke ontwikkeling' wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Volgens jurisprudentie is in beginsel pas sprake van een stedelijke ontwikkeling bij plannen voor meer dan 11 woningen of een functiewijziging vanaf 500 m^2 bvo. Het geldende bestemmingplan is vertrekpunt in de boordeling of iets een stedelijke ontwikkeling is.

Toetsing stedelijke ontwikkeling

In dit geval is sprake van een stedelijke ontwikkeling, omdat er meer dan 11 woningen mogelijk worden gemaakt. Het plangebied ligt buiten het bestaand stedelijk gebied. Daarom is hierna de behoefte beschreven en de locatiekeuze gemotiveerd.

Beschrijving behoefte

Actuele marktsituatie

Momenteel is er landelijk gezien sprake van een overspannen woningmarkt. De behoefte en daarmee de vraag is groot en het aanbod blijft fors achter.

Uit actuele marktcijfers van NVM (3e kwartaal 2021), blijkt dat er in de regio Noord Friesland sprake is van krapte op de woningmarkt en een grote woningbehoefte. De gemiddelde transactieprijs is het afgelopen jaar met 20,1% opgelopen. De gemiddelde verkooptijd is met 22 dagen extreem kort.
Het aanbod is het afgelopen jaar met 44% afgenomen. De krapte-indicator geeft een benadering voor het aantal keuzemogelijkheden dat een potentiële koper op de woningmarkt heeft. In de regio kan een potentiële koper gemiddeld uit 1,4 woningen kiezen. Een jaar geleden was dat nog 1,9, wat ook al te krap is. Het aanbod aan tussenwoningen, hoekwoningen en appartementen is het meest krap (1,2).
Inmiddels wordt 78% van de woningen boven de vraagprijs verkocht. Vorig jaar was dat nog 47%. Vooral de 2-onder een kapwoningen, hoekwoningen en tussenwoningen worden flink boven de vraagprijs verkocht.

Vanuit zowel het rijk, de provincies als de gemeenten ligt er een grote opgave om de komende jaren fors meer woningen te bouwen. Niet alleen ten behoeve van het naar beneden brengen van de vraag maar ook om de leefbaarheid in de dorpen richting de toekomst te kunnen behouden. Een van de gevolgen van de huidige woningcrisis is een gebrek aan doorstroming. Een gemëleerde samenstelling van de plaatselijke bevolking is steeds minder haalbaar waardoor vereenzaming, gebrek aan ondersteuning en minimalisering van plaatselijke voorzieningen steeds meer het gevolg zijn.

Met betrekking tot het dorp Buitenpost geldt dat per 4 januari 2022 slechts 5 woningen te koop worden aangeboden op Funda. Echter 2 van deze woningen zijn reeds onder voorbehoud verkocht. Dit beeld sluit aan bij de huidige situatie op de woningmarkt. De prijzen zijn nog steeds stijgende en de verwachting is dat de vraag in 2022 zelfs nog iets groter wordt. Tijd dus om kansen die er zijn met
beide handen aan te grijpen en zo snel als mogelijk te benutten. Dit wordt ook ondersteund door de enquête en het aanvullende onderzoek dat is gedaan door Plaatselijk Belang Buitenpost in samenwerking met lnitiatiefgroep Wonen Buitenpost.

Eind 2020 is door de Initiatiefgroep Wonen Buitenpost een enquête uitgevoerd naar de woningbehoefte in Buitenpost tot 2030. Deze enquête is door circa 20% van de huishoudens ingevuld waardoor de resultaten een representatief beeld geven van de beleving, wensen en behoeften van de inwoners. De conclusie is dat er een groot tekort aan beschikbare woningen bestaat in Buitenpost. Dit terwijl maar liefst 44% van de geënqueteerden aangeeft binnen 5 jaar te willen verhuizen.

De meeste invullers van de enquête verklaren het liefst in eigen dorp te willen blijven wonen. Hier gaat een positief signaal vanuit. Blijkbaar is het dorp Buitenpost een dorp waar men zich thuis voelt en graag wil wonen. Voor een gezonde samenstelling van verschillende leeftijdsgroepen is het van belang deze wens te stimuleren en te faciliteren.

lnmiddels blijkt uit cijfers van CBS dat de gemeente in 2021 geen krimpgemeente meer is. In 2021 kwamen er door binnenlandse verhuizingen per saldo meer nieuwe inwoners bij in Noord-Nederland. Deze ontwikkeling past in de trend die al sinds 2015 gaande is: een toename van verhuizingen vanuit de Randstad naar minder dichtbevolkte delen van het land. Ook in de kern Buitenpost neemt het aantal inwoners sinds 2020 weer toe na een lange dalende trend. Het aantal huishoudens neemt sinds 2019 toe.

Op het kassencomplex is een grote vraag naar grondgebonden woningen (meer dan 70% van de respondenten). Door een ontwikkeling op het voormalige kassencomplex in Buitenpost mogelijk te maken ontstaat doorstroming wat voor iedere bevolkingsgroep kansen biedt. Starters verlaten hun ouderlijk huis, jonge gezinnen kunnen doorstromen naar een eengezinswoning en oudere inwoners kiezen voor een woonvorm die past bij hun leeftijd. Zij laten vervolgens een woning achter die, na geringe aanpassing vaak bij uitstek geschikt is voor een stel of gezin. Met de bouw van 32 woningen op het voormalig kassencomplex in Buitenpost zal binnen het dorp (binnen de gemeente) mobiliteit ontstaan waarvan enthousiasme, vooruitgang en leefbaarheid het automatische gevolg zullen zijn.

Nijsingh Advies is een makelaarskantoor dat actief is in het noorden van het land, maar specifiek werkzaam is in de provincie Fryslàn. Door kennis van de Provincie, onderzoek te doen naar woonbehoeften en bekend te zijn met de plaatselijke markt kan een goede inschatting worden gemaakt van de mate van succes van ontwikkelingen. Gezien de huidige woningcrisis, de grote behoefte aan woningen en de uitkomsten van de onderzoeken die specifiek in Buitenpost zijn gehouden schatten zij in dat woningen op het voormalige kassencomplex in Buitenpost zeer snel zullen worden verkocht.

Regionale afspraken en harde plancapaciteit

De provincie en de gemeenten Achtkarspelen, Dantumadiel, Noardeast-Fryslân en Tytsjerksteradiel hebben vorig jaar afspraken met elkaar gemaakt over de woningbouw in de regio Noordoost-Fryslân voor de komende 10 jaar. Deze afspraak heeft geleid tot een lange lijst met woningbouwplannen in de regio. In Noordoost-Fryslân zijn nu 2.400 woningen geprogammeerd. Deze worden verdeeld over alle kernen, waarbij de nadruk ligt op binnenstedelijke locaties. Met de nieuwe afspraken heeft de provincie de verantwoordelijkheid meer bij de gemeenten neergelegd. De gemeenten krijgen meer regie, wat ervoor zorgt dat gemeenten flexibeler zijn in de ontwikkeling van bouwplannen en daardoor sneller te werk kunnen gaan. Dit betekent niet dat er nu al overal gebouwd wordt. Maar de gemeenten zijn wel bezig met het ontwikkelen van woningbouwlocaties. Gemeenten staan dichter op de markt en kunnen binnen de afspraken woningbouwplannen maken die goed aansluiten op de huidige en toekomstige woningbehoefte. Het woningbouwprogramma biedt ook mogelijkheden voor versnelling van de doorstroming op de woningmarkt.

Op 19 november 2020 heeft de gemeenteraad de nieuwe Woonvisie Achtkarspelen 2020-2025 vastgesteld. De regionale woningbouwafspraken voor de komende 10 jaar zijn vertaald in het Woningbouwprogramma 2021. Uit het gemeentelijke woningbouwprogramma blijkt dat er in totaal harde plancapaciteit is voor 205 woningen, waarvan 27 in Buitenpost. De locatie Jeltingalaan is opgenomen als zacht plan.

Regionaal woningbehoefteonderzoek
Uit de regionale Woningmarktmonitor 2020 (KAW) blijkt dat in de hele gemeente nog behoefte is aan zo'n 135 tot 180 woningen tot 2030.

Buitenpost is een voorzieningenkern met veel dagelijkse voorzieningen. Het dorp heeft een verzorgende functie voor de woon- en basisdorpen eromheen.
Er is ruimte voor 40 tot 55 extra woningen tot 2030. Daarbinnen is er vraag naar 20 tot 35 koopwoningen en zo'n 15 sociale huurwoningen. Er is ook vraag naar enkele particuliere huurwoningen, maar het gaat daarbij wel om een nichemarkt. Naar verwachting blijft het aantal huishoudens ook na 2030 nog groeien.

Er is vooral behoefte aan vrijstaande woningen en patio's / bungalows in de koopsector, en in mindere mate aan rijkoopwoningen, koop-tweekappers en koopappartementen. Bij de vraag naar rijwoningen gaat het óók om behoefte aan meer kwaliteit (minder vroeg-naoorlogs, meer nieuw en duurzaam).
Er is ook behoefte aan sociale huurappartementen en grondgebonden, gelijkvloerse sociale huurwoningen (patio's, bungalows). De vraag naar rij-huurwoningen is stabiel, maar ook hier is behoefte aan meer kwaliteit.

Woonvisie Achtkarspelen 2020-2025
Uit de prognoses en het regionaal woningmarktonderzoek blijkt dat Achtkarspelen nog een bouwopgave heeft voor de komende jaren. In kernen waar geen inbreidingslocaties beschikbaar zijn, maar wel een duidelijke woningvraag, zoekt de gemeente mogelijkheden om op uitbreidingslocaties te bouwen (conform de motie binnenstedelijke locaties).

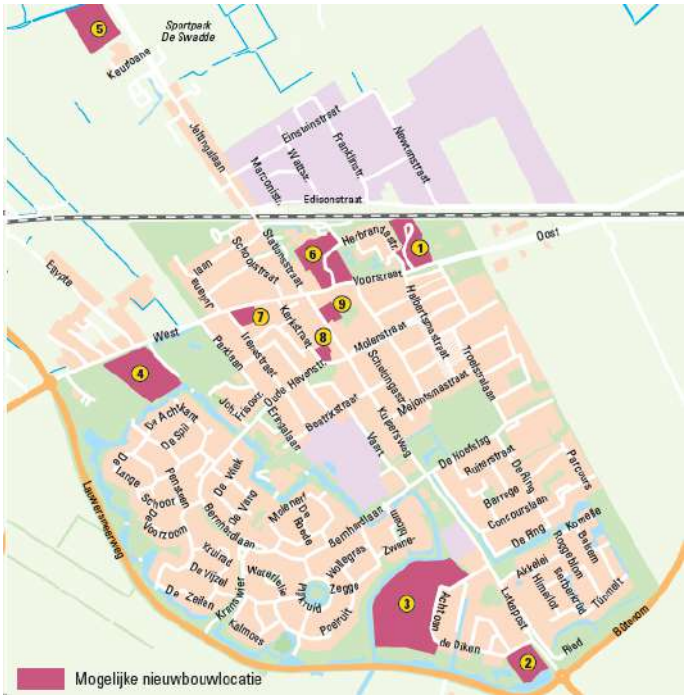
In de woonvisie zijn speerpunten per kern benoemd. Speerpunten voor Buitenpost zijn:
- Vergroten aanbod betaalbare koopwoningen voor middeninkomens (rijwoning, 2-onder-1 kap)
- Woningbouw op inbreidingslocaties gericht op meerdere doelgroepen (jong / oud, met en zonder zorgvraag)
- (Waar mogelijk) sloop/nieuwbouw van verouderde woningen

- Transformatie van leegstaande winkelpanden tot woonruimte
- Verbetering van de energetische kwaliteit van de bestaande sociale huurvoorraad
- Sociale huur voornamelijk aanbieden aan mensen met beperkte financiële mogelijkheden (inkomen + vermogen)
- Aanbieden van vrije kavel
- Betaalbare woningen voor jonge mensen (starterswoningen, tiny houses, appartementen)
- Ruime appartementen voor ouderen (huur en koop; denk aan Herbrandastate, Boelensstate
- Meer pro-actieve en flexibele houding gemeente t.o.v. conversie van be drijfs/winkelpanden naar woonruimte
- Mogelijkheden voor ouderen om bij of in directe omgeving van hun kinderen te gaan wonen

Waarom niet binnenstedelijk
Binnen het dorpsgebied van Buitenpost zijn nog beperkt mogelijkheden voor woningbouw (met name langs de Voorstraat en het ombouwen van de winkels aan de Kerkstraat). De binnenstedelijke locaties zijn vooral geschikt voor appartementen ten behoeve van de doelgroep senioren.

Daardoor blijft slechts 1 locatie over waar substantieel grondgebonden woningen kunnen worden toegevoegd. De locatie Jeltingalaan sluit aan op het bestaand stedelijk gebied en voldoet daarmee aan de voorkeursvolgorde voor stedelijke ontwikkelingen. Hier is sprake van herstructurering. Een voormalig kassencomplex wordt omgezet naar een woningbouwlocatie.

Tevens zijn er al relatief veel vrijstaande woningen bestemd of gerealiseerd. Er is hierdoor nog met name behoefte aan rijwoningen, 2^1 kappers en levensloopbestendige woningen ('patio'). In dit plan wordt met name ingezet op rijwoningen en 2^1 kappers. De 2^1 kappers worden levensloopbestendig uitgevoerd.



Bron: woonenquete Plaatselijk Belang Buitenpost (PBB) en de Initiatiefgroep Wonen Buitenpost (IWB)

Conclusie
Er is sprake van een grote druk op de woningmarkt. Buitenpost is een voozieningenkern waar naar verwachting ook op lange termijn een woningbehoefte zal blijven. Tot 2030 is behoefte aan maximaal 55 woningen. Er is op dit moment slechts harde plancapaciteit voor 27 woningen.
De binnenstedelijke locaties zijn veelal geschikter voor appartementen ten behoeve van de doelgroep senioren. En er zijn veel vrijstaande woningen bestemd. Dit plan voorziet met name in de behoefte aan rijwoningen en levensloopbestendige 2^1 kapwoningen.

Conclusie
Het voornemen is passend binnen het rijksbeleid, daar waar het de ladder voor duurzame ontwikkeling betreft

3.2 Provinciaal beleid

Structuurvisie Grutsk op 'e Romte
In het Streekplan worden de kernkwaliteiten van het cultuurhistorische erfgoed en het landschap beschreven. Onder kernkwaliteiten wordt verstaan: 'die ruimtelijke eigenschappen die zo typisch zijn voor het Friese landschap, dat zij tezamen de ruimtelijke identiteit van Fryslân vormen'. Het Streekplan bevat een beschrijving van welke kernkwaliteiten er zijn en kondigt een nadere uitwerking en waardering aan van deze kernkwaliteiten. De thematische structuurvisie Grutsk op 'e Romte, zoals vastgesteld in maart 2014, vormt deze uitwerking en geeft de provinciale belangen en ontwikkelingsrichting ten aanzien van de kernkwaliteiten.

Volgens de kaart bij de structuurvisie ligt het plangebied in het gebied Noordelijke Wouden. Van provinciaal belang is:

1. Kleinschalig gebied met hoge dichtheid aan opstrekkende percelen (richting aan het landschap gevend) met grensbeplanting van houtwallen en elzensingels en een dicht netwerk van kleinschalige infrastructuur (zandpaden en sloten), verspreide bebouwing of dun bebouwde linten.
2. De overgang (contrast) van dichte, gerichte verkavelingsstructuren van elzensingels en dykswallen op de zandgronden naar het open veenweidegebied en het kleigebied.
3. De samenhang van historische wegen met bebouwingslinten en rijke schakeringen aan wegbeplanting in verschillende vormen: singels, bomen, hagen; op een aantal locaties grotere groenelementen behorend bij landgoederen in samenhang met het landschap.
4. Een aantal plekken waarbij kleinschalige ontginningen nog herkenbaar gekoppeld zijn aan eenvoudige woningbouwvormen. Deze uitingen maken de specifieke kleinschalige ontwikkelingen in dit gebied leesbaar.
5. De Friese esgebieden rond de Burgumer Mar en Westergeest met hun kenmerkende en afwijkende structuur ten opzichte van omliggende, voornamelijk opstrekkende verkavelingen.
6. De herkenbaarheid en beleefbaarheid van het natuurlijke reliëf in de vorm van dekzandruggen, de vele pingoruïnes, vuursteenvindplaatsen en kleine stuifduinen in restanten van voormalige heidevelden.
7. De karakteristieke langgerekte verkaveling- en bebouwingsstructuren van de hoogveenontginningsgebieden met bijbehorend watererfgoed (vaarten, wijken, bruggen).
8. Karakteristieke blokvormige structuren en verkavelingen met verspreide bebouwing in de heideontginningsgebieden.

Met de ontwikkelingen die dit bestemmingsplan mogelijk maakt wordt aangesloten bij de provinciale belangen die voor de Noordelijke Wouden relevant zijn. Door de landschappelijke inpassing, zoals in paragraaf 2.3 beschreven, blijft sprake van een kleinschalig gebied met hoge dichtheid. Dit door de hoogopgaande beplanting rondom het plangebied. Door de sanering van het grootschalige kassencomplex naar een kleinschalig woongebied wordt aangesloten bij belang van kleinschaligheid. De maat en schaal van de nieuwe gebouwen staat in verhouding met de maat en schaal van de bestaande gebouwen in de omgeving.

Met de landschappelijke inpassing, zoals beschreven in paragraaf 2.3, is rekening gehouden met de kernkwaliteiten van de Noordelijke Wouden . Het bestemmingsplan past hiermee binnen de beleidsuitgangspunten van Structuurvisie Grutsk op 'e Romte.

Omgevingsvisie Fryslân 2019 - De romte diele
Het ruimtelijk beleid van de provincie vormt een belangrijk kader voor het gemeentelijk (bestemmingsplan)beleid. Dit is neergelegd in de Omgevingsvisie Provincie Fryslân. Deze is op 23 september 2020 vastgesteld. In de omgevingsvisie gaat de provincie voor een vitale economie door te investeren in omgevingskwaliteiten. Dit zorgt onder andere voor leefbaarheid en dat leegstand en verpaupering van bebouwing wordt teruggedrongen. Daarnaast gaat de provincie voor een veerkrachtig beleid, waarin ingrijpende ontwikkelingen opgevangen kunnen worden, het behoud van de karakteristiek van de provincie wordt nagestreefd door het beschermen van de eigen identiteit en voor een gezonde leefomgeving.

Dit plan voorziet in de herontwikkeling van een voormalig (agrarisch) bedrijfsperceel. Het project sluit aan bij deze uitgangspunten van de provincie. Het plan doet recht aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving en is daarmee in overeenstemming met het provinciale beleid.

Verordening Romte Fryslân
Op 25 juni 2014 hebben Provinciale Staten de Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld. In deze verordening is het beleid, zoals verwoord in het Streekplan, vertaald naar regels voor bestemmingsplannen. De verordening is daarna een aantal keren partieel herzien en wordt eind 2021 vervangen door de nieuwe Omgevingsverordening.

Zorgvuldig ruimtegebruik (artikel 1)
Binnen bestaand stedelijk gebied wordt ruimte geboden voor het ontwikkelen van stedelijke functies, voor zover deze naar aard en omvang passen bij de kern. De provincie is terughoudend met het toestaan van stedelijke functies in het landelijk gebied. Uitbreidingen aansluitend op bestaand stedelijk gebied zijn wel (onder voorwaarden) toegestaan. Het plangebied van dit bestemmingsplan sluit aan op het bestaand stedelijk gebied.

Wonen (artikel 3)
Artikel 3.1.1. van de provinciale verordening stelt dat een ruimtelijk plan mogelijkheden voor woningbouw kan bevatten indien de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan dat de schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft.

Regionale woningbouwafspraken
Zowel de provincie als het Rijk gaan uit van een regionale afstemming van de woningbouw- programmering. De provincie bepaalt op basis van bevolkingsprognoses en in overleg met gemeenten en regio's hoeveel woningbouwruimte er is in een bepaalde periode. In de Verordening Romte gaat de provincie in op regionale afstemming en heeft de provincie tevens aangegeven dat gemeenten een actueel woonplan moeten hebben. In de volgende paragraaf wordt beschreven dat het plan binnen het woonplan van de gemeente past.

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het plan in overeenstemming is met de Verordening Romte Fryslân.

Ontgrondingenverordening Friesland
Voor bepaalde werkzaamheden is op basis van de Ontgrondingenverordening Friesland een ontgrondingsvergunning nodig. In verband met de beoogde inrichting wordt een waterpartij van 3.810 m^2 gegraven. Indien de waterpartij aan onderstaande voorwaarden voldoet is voor de graafwerkzaamheden geen ontgrondingsvergunning nodig.

1. de diepte van de ontgronding bedraagt niet meer dan 2,00 m beneden maaiveld;
2. bij de ontgronding wordt niet meer dan 10.000 m^3 aan bodemmateriaal naar elders afgevoerd.

Conclusie
Het voornemen is passend binnen het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Samen leven in Achtkarspelen (2013)
In de structuurvisie (vastgesteld op 24 januari 2013) wordt de ruimtelijk-functionele ontwikkeling voor de gemeente beschreven. Deze visie blikt 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.

Woonvisie Achtkarspelen 2020-2025 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.

In de woonvisie staan een aantal zaken die de gemeente belangrijk vindt:
- 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 32 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 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 32 extra woningen toegevoegd aansluitend aan bestaand stedelijk gebied vastgelegd in de Verordening Romte van de provincie. Dit past in het woningbouwprogramma.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de in en rond het plangebied voorkomende relevante milieu- en omgevingsaspecten.

4.1 Milieueffectrapportage

Beleid en Normstelling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

Onderzoek

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van maximaal 32 woningen. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent wel dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is.

Derhalve is een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig. Uit de volgende milieuparagraven blijkt dat, en mede gelet op de kenmerken van het project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, er geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Mitigerende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

4.2 Milieuzonering

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals bijvoorbeeld woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en (nieuwe) milieugevoelige functies in voldoende mate mee te nemen, wordt in deze toelichting gebruikgemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Voor de richtafstanden wordt onderscheidt gemaakt tussen rustige woongebieden/rustige buitengebieden en gemengde gebieden

Toetsing

Het plangebied is omgeving door verschillende functies. In dit geval is sprake van gemengd gebied en kunnen de richtafstanden in de VNG-brochure met één afstandsstap worden verminderd.

Ten zuiden van het plangebied bevinden zich kantoren. Kantoren zijn aangewezen als categorie 1 bedrijven, met een richtafstand van 0 meter die voor milieugevoelige objecten moet worden aangehouden. Overigens zijn deze kantoren inmiddels omgebouwd tot een wooncomplex middels een kruimel bestaand bouwwerk.

Ten oosten van het plangebied bevinden zich sportvelden met verlichting. Dit betreft een milieucategorie 3.1 waarvoor een richtafstand van 30 meter in gemengd gebied geldt. De sportvelden bevinden zich op circa 100 meter afstand.

Aan de W.H. van Heemstraweg 16 is daarnaast op basis van het geldende bestemmingsplan een melkveehouderij toegestaan. De grens van de richting van het bedrijf tot de dichtsbijzijnde woning bedraagt meer dan 50 meter. Melkveehouderijen vallen onder milieucategorie 3.2, waarbij een richtafstand van 50 meter in gemengd gebied geldt. Aan deze afstand wordt voldaan.

Omdat het plangebied voldoet aan de richtafstanden, kan gesproken worden van een goed woonklimaat. Vanuit milieuzonering zijn er geen belemmeringen voor het bestemmingsplan. Geconcludeerd wordt dat het aspect milieuzonering de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat.

4.3 Verkeer

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderzoek gedaan naar de bereikbaarheid, verkeersgeneratie, afwikkeling en de parkeerbehoefte.

Bereikbaarheid

Gemotoriseerd verkeer

Het plangebied wordt ontsloten via de Jeltingalaan. De Jeltingalaan loopt in zuidelijk richting de kern van Buitenpost en sluit in noordelijke richting aan op de N358. Via de N358 is de N910 en de N355 te bereiken. Dit zijn provinciale gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 80 km/uur. De N358 sluit in zuidelijke richting aan de op A7.

Langzaam verkeer
Op de Jeltingalaan is het fietsverkeer gescheiden van het gemotoriseerde verkeer middels een aparte fietsstrook. Vanaf het fietspad zijn de omliggende kernen in de omgeving goed te bereiken.

Openbaar vervoer
Op circa 1.100 meter ten zuiden van het plangebied is een treinstation aanwezig. Het treinstation zorgt voor een verbinding tussen Groningen en Leeuwarden. Het station is op ongeveer 15 minuten lopen.

Parkeren
De ontwikkeling zorgt voor een parkeervraag. De gemeente heeft parkeernormen opgenomen in het beleidsdocument Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan (GVVP) Achtkarspelen Beleidskader richting 2020. De parkeernormen voor woningen zijn in onderstaand tabel weergeven. Het plan voorziet in 6 vrijstaande woningen in de categorie 'Woning duur (> €300.000,-)'. Hiervoor zijn dus 13,2 (6 * 2,2) parkeerplaatsen nodig. De rest van de 26 woningen vallen in de categorie 'Woning midden (€150.000- €300.000)'. Hiervoor zijn dus (26*1,9) 49,4 parkeerplaatsen nodig. Intotaal zijn daarmee 63 parkeerplaatsen nodig. In het plangebied is voldoende ruimte om aan deze parkeervraag te kunnen voldoen.

Voorziening	Centrum	Schil	Rest bebouwde kom
Woningen			
Woning duur (> € 300.000,-)	1,7 per woning	2,0 per woning	2,2 per woning
Woning midden (€ 150.000 - € 300.000,-)	1,5 per woning	1,8 per woning	1,9 per woning
Woning goedkoop (< € 150.000,- / huur)	1,3 per woning	1,5 per woning	1,7 per woning
Serviceflat/ aanleunwoning	0,6 per woning	0,6 per woning	0,6 per woning

Verkeersgeneratie
De nieuwe ontwikkeling zorgt naast een toename van de parkeervraag ook voor een toename van het verkeer. De verkeersgeneratie is bepaald op basis van CROW kencijfers (publicatie 381 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie", 2012). Er is aangesloten bij de kencijfers opgenomen in de publicatie 317. Conform het CBS wordt de gemeente Achtkarspelen aangemerkt als 'weinig stedelijk gebied'. Het plangebeid grenst aan het stedelijk gebied. In onderstaand tabel is de toekomstige verkersgeneratie weergeven.

Berekening verkeersgeneratie						verkeersgeneratie	
functiegroep	functietype	programma	per	kencijfer CROW	per	mvt/etmaal weekdag	mvt/etmaal werkdag
Wonen	Koop, huis, twee-onder-een-kap	18	woning	7,8	woning	140,4	155,8
Wonen	Koop, huis, vrijstaand	6	woning	8,2	woning	49,2	54,6
Wonen	Koop, huis, tussen/hoek	8	woning	7,4	woning	59,2	65,7
totale verkeersgeneratie						249	277

Afwikkeling

Het plangebebied sluit aan op de Jeltingalaan. Het verkeer wordt via de Jeltingalaan afgewikkeld. De toename van de verkeersbewegingen van de beoogde ontwikkeling bedraagt 277 mvt/etmaal. De verkeersafwikkeling wordt beoordeeld in het drukste uur van de dag, waarin doorgaans maximaal 10% van de etmaalwaarde wordt afgewikkeld. Op het drukste uur zullen de ontsluitende wegen een verkeerstoename van circa 28 mvt ondervinden. Deze verkeerstoename zal merkbaar zijn in de drukkere uren maar naar verwachting geen negatieve gevolgen hebben op de omliggende ontsluitingswegen en niet leiden tot een verminderde doorstroming op de wegvakken en de relevante kruispunten.De afwikkeling van het verkeer zal daardoor niet voor problemen zorgen.

Conclusie

De ontsluiting is voor alle modaliteiten voldoende. Als gevolg van de ontwikkeling worden voldoende parkeerplaatsen op het eigen terrein gerealiseerd waardoor aan de parkeervraag wordt voldaan. Daarnaast zorgt de ontwikkeling voor een toename van circa 277 mvt/etmaal. Deze toename van de verkeersgeneratie kan voldoende worden afgewikkeld op de omliggende wegen. Het aantal is dermate gering dat het opgaat in de dagelijkse fluctuatie van het verkeer. Het aspect verkeer en parkeren staat de ontwikkeling niet in de weg.

4.4 Geluid

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geldt rond wegen met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/uur, spoorwegen en inrichtingen die 'in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken', een geluidzone. Bij de ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen deze geluidzones moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de ontwikkeling voldoet aan de voorkeursgrenswaarden die in de wet zijn vastgelegd.

De woningen zijn nieuwe geluidsgevoelige objecten om die reden is dan ook een akoestisch onderzoek voor onder andere dit plangebied nodig. In bijlage 3 wordt het akoestisch onderzoek bijgevoegd. Hieronder wordt kort ingegaan op de belangrijkste conclusies voor het plangebied.

Wegverkeerslawaai

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat niet overal aan de (huidige) voorkeursgrenswaarde van Lden = 48 dB kan worden voldaan, ten gevolge van het wegverkeer op de Jeltingalaan. Ten gevolge van deze wegen wordt de maximale ontheffingswaarde van Lden = 53 dB niet overschreden. Het toepassen van maatregelen is onderzocht,

maar naar verwachting zijn deze maatregelen onvoldoende doelmatig, dan wel vanuit stedenbouwkundige/landschappelijke niet gewenst.

Conclusie
Voor één woning in het plangebied wordt niet voldaan aan de voorkeurgrenswaarden maar wel aan de maximale ontheffingswaarden. Het bestemmingsplan is binnen de Wgh uitvoerbaar en er wordt een een hogere waarden besluit genomen.

4.5 Water

Toetsingskader
Van groot belang in de ruimtelijke ordeningspraktijk is de vroegtijdige afstemming met het betreffende waterschap. Het projectgebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân. Doorgaans wordt hiervoor de wettelijk verplichte 'watertoets' doorlopen, als procesinstrument waarmee wordt gewaarborgd dat gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen.

Toetsing
Het voornemen is via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het Wetterskip Fryslân (kenmerk: 20210330-2-25982). Hieruit is naar voren gekomen dat het voornemen invloed kan hebben op wateraspecten die van belang kunnen zijn bij ruimtelijke plannen. De uitkomst is daarom dat de normale procedure moet worden gevolgd. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân een wateradvies verstrekt (zie bijlage 1). Bij de uitwerking van het bouwplan wordt hier rekening mee gehouden.

Hoofdwateren
Hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie. Aan weerszijden van een hoofdwatergang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatergang. Het is niet toegestaan om in de beschermingszone bebouwingen en dergelijke te realiseren of opgaande beplanting aan te brengen tenzij e.e.a. is geregeld in een Watervergunning. Met dit project vinden geen werkzaamheden plaats binnen de berschermingszone van 5 meter.

Vrij voor de boezem
Het plangebied ligt vrij voor de boezem. Dit wil zeggen dat het gebied niet is beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese boezem. Bij het bepalen van de aanleghoogte wordt hier rekening mee gehouden.

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. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van oppervlaktewater. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. In de waterparagraaf, regels en of verbeelding dient duidelijk aan te worden gegeven wat voor maatregelen er worden genomen om de versnelde afvoer als gevolg van de toename verharding te compenseren.

Wanneer een gebied (deels) wordt verhard dan stroomt hemelwater versneld af naar het oppervlaktewater. Om

overlast te voorkomen, moet deze versnelde afstroom gecompenseerd worden. Wetterskip Fryslân hanteert een compensatienorm van 10 %. Voor bebouwd gebied is de ondergrens van 200 m² van toepassing, in het buitengebied geldt een ondergrens van 1.500 m². Daarnaast dient, indien hier sprake van is, het dempen van oppervlaktewater 100% gecompenseerd te worden.

Binnen het plangebied wordt circa (wegen 2.000 m², parkeren 273 m², opritten 970 m², woningen 2.880m²) verhard oppervlak toegevoegd. De watercompensatie betreft 10% van de toename van het verhard oppervlak. Dat betekend circa 6.123 m^2 aan oppervlaktewater moet worden gerealiseerd. De compensatie vindt plaats in het plangebied. Er wordt nieuw water gegraven met een gezamenlijke oppervlakte van circa 2.100 m2. Hiermee wordt ruim voldaan aan de compensatie eis. Het nieuwe water wordt aangesloten op het bestaande watersysteem. Het bestaande watersysteem blijft hierbij gehandhaafd.

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.

Bij de inrichting van het plangebied kan hier op geanticipeerd worden door bijvoorbeeld het percentage verhard oppervlak te verminderen en het plangebied groener in te richten. Door nú maatregelen te nemen, worden steden en dorpen mooier en wordt grote schade in de toekomst voorkomen. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het proces worden meegenomen. Binnen het plan is rekening gehouden met een groene en waterrijke inrichting. Zie hiervoor hoofdstuk 2.

Afvalwaterketen en riolering
Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

Het huishoudelijk afvalwater wordt gescheiden van het hemelwater afgevoerd via een nieuw aan te leggen drukriool stelsel (in overleg en afstemming met gemeente) welke vervolgens afvoert via het bestaande stelsel van de kern Buitenpost en daarna aangeboden voor zuivering. Het hemelwater wordt afgevoerd op het oppervlaktewater in het plangebied die in verbinding staat met het huidig watersysteem.

Watersysteemkwaliteit en ecologie
Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Voor het beplanten van de te realiseren sloten is het niet toegestaan om gebruik te maken van exoten.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.6 Bodem

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening, moet in geval van ruimtelijke ontwikkelingen worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. Uitgangspunt ten aanzien van de bodemkwaliteit is dat deze bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zodanig goed moet zijn dat er geen risico's voor de volksgezondheid bestaan bij het gebruik van het plangebied.

Gelet op de beoogde functie is het plangebied in ieder geval geschikt als de bodemkwaliteit voldoet aan de maximale waarden van de bodemfunctieklasse wonen en de grondwaterkwaliteit voldoet aan de streefwaarden.

Om de kwaliteit van de bodem in kaart te brengen is het Bodemloket geraadpleegd. Op het Bodemloket staat dat in 2003 een verkennend onderzoek is uitgevoerd. De resultaten van dit uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. Er is dan ook geen sprake van een verdachte locatie.

Gezien het voormalige agrarisch functiegebruik in het plangebied en de reeds beschikbare historische gegevens is het niet aannemelijk dat er verontreinigingen in de bodem zijn ontstaan. Zekerheidshalve is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 2 toegevoegd. Geconcludeerd wordt dat dat de gemeten gehalten en concentraties geen aanleiding geven voor een aanvullend onderzoek. Voorzover zijn er geen milieuhygiënische belemmeringen voor de bestemmingswijziging en het toekomstig gebruik van het perceel.

Opgemerkt dient te worden dat tijdens de veldwerkzaamheden het niet mogelijk was om ter plaatse van de verdachte locatie "voormalige bovengrondse HBO-tank" een boring te verrichten. Omdat niet bekend is wanneer de bovengrondse tank is verwijderd en daarvan geen eindsituatie bodemonderzoek bekend is dient, zodra de verdachte locatie toegankelijk is en in ieder geval vóór het uitvoeren van graafwerkzaamheden in de grond, aangetoond te worden dat de kwaliteit van de grond en het grondwater geschikt is voor de toekomstig beoogde functie.

Opgemerkt dient te worden dat tijdens de veldwerkzaamheden het niet mogelijk was om ter plaatse van de verdachte locatie "voormalige bovengrondse HBO-tank" een boring te verrichten. Omdat niet bekend is wanneer de bovengrondse tank is verwijderd en daarvan geen eindsituatie bodemonderzoek bekend is dient, zodra de verdachte locatie toegankelijk is en in ieder geval vóór het uitvoeren van graafwerkzaamheden in de grond, aangetoond te worden dat de kwaliteit van de grond en het grondwater geschikt is voor de toekomstig beoogde functie.

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

4.7.1 Archeologie

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze naar verwachting in 2022 in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

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

Voor een globaal inzicht in mogelijke waarden heeft de provincie de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) gepubliceerd. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd - bronstijd (300.000 - 800 v Chr.), en één voor de periode ijzertijd - middeleeuwen (800 v Chr. - 1500 n Chr.).

Conform de advieskaart IJzertijd - middeleeuwen valt het plangebied het adviesgebied: karterend onderzoek 3. Hier geldt dat bij ingrepen van meer dan 5.000 m² door de provincie wordt aanbevolen een karterend (boor)onderzoek uit te voeren. Conform de advieskaart Steentijd - Bronstijd valt het plangebied het adviesgebied: waarderend onderzoek (dobbe). Hier geldt dat bij ingrepen van meer dan 500 m² door de provincie wordt aanbevolen een karterend (boor)onderzoek uit te voeren.

De gronden ter plaatse van het voormalige kassencomplex en het waterbassin zijn reeds verstoord bij de aanleg daarvan. Dat verstoorde gebied wordt daarom niet meegenomen als zijnde een nieuwe bodemingreep in het kader van archeologie. Per saldo is er in de nieuwe situatie derhalve sprake van een ingreep van minder dan 500 m². Dit betekent dat de oppervlakte niet de grenswaarden uit de advieskaarten van het FAMKE overschrijdt. Daarom is geen archeologisch onderzoek nodig in het kader van dit bestemmingsplan.

Daarnaast geldt dat bij het vinden van een object waarvan de vinder weet of redelijkerwijs vermoedt dat het een archeologische vondst/monument is, geldt een meldingsplicht. Het is ook verplicht om het gevonden monument voor zes maanden ter beschikking te houden of te stellen voor wetenschappelijk onderzoek.

4.7.2 Cultuurhistorie

Toetsingskader

De rol van cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening is de laatste jaren sterk toegenomen. Bij het opstellen van plannen moeten cultuurhistorische waarden tijdig in beeld worden gebracht. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt in dat verband specifieke eisen aan het opstellen van ruimtelijke plannen. Waar mogelijk moeten cultuurhistorische waarden worden behouden of versterkt. Cultuurhistorie is daarmee veelal een sturend onderdeel geworden in de ruimtelijke ordening.

Toetsing

Om te onderzoeken of sprake is van cultuurhistorische waarden in het plangebied is de Cultuurhistorische kaart Fryslân geraadpleegd. Hieruit komen geen specifieke bijzonderheden naar voren waarmee rekening gehouden dient te worden in dit bestemmingsplan. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

4.8 Ecologie

Wet natuurbescherming

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura-2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.
Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Fryslân

In de provincie Fryslân wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingericht of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer, bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw, of bestendig beheer en onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage I bij deze verordening. Per soort worden de handelingen, middelen en methoden genoemd die mogen worden toegepast, slechts voor zover er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis,

egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, steenmarter, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

Onderzoek

Gebiedsbescherming
Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Uit de kaart van het Natuurbeheerplan blijkt dat in het plangebied of directe omgeving geen beschermde landschapselementen aanwezig zijn. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Lauwersmeer bedraagt circa 6,5 kilometer. De afstand tot de Waddenzee en Groote Wielen bedraagt circa 15,5 kilometer en tot het dichtstbijzijnde NNN -gebied bedraagt de afstand circa 450 meter.

Het plangebied ligt buiten beschermde natuurgebieden. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de afstand tot natuurgebieden en de locatie van het plangebied kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Gezien de grote afstand van ruim 15 kilometer tot stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden worden significante effecten afkomstig van stikstofemmissies ook niet verwachten. De Lauwersmeer is niet stikstofgevoelig.

Significante negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen derhalve worden uitgesloten. De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie Fryslân staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.


Afstand en oppervlakte meten
Afstand: 0.45 km
Oppervlakte: 0 m2



Figuur 12. Ligging beschermde natuurgebieden

Soortenbescherming

De gronden zijn reeds gesaneerd en zijn in de huidige situatie in afwachting van de uitwerking van de bouwplannen. Voor de ontwikkeling hoeven geen gebouwen, bomen en/of sloten gedempt te worden. Het uitvoeren van een quickscan soortenbescherming is daarom niet nodig.

Conclusie

De ontwikkeling wordt niet beperkt door het aspect ecologie op het gebied van gebiedsbescherming en soortenbescherming.

4.9 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar)

en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Onderzoek
Uit de professionele risicokaart blijkt in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen of bijzondere vervoersroutes van gevaarlijke stoffen liggen. Ook ligt het plangebied niet binnen het invloedsgebied van buisleidingen. Er is geen sprake van externe veiligheidsrisico's.

Uit oogpunt van externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.10 Luchtkwaliteit

Toetsingskader
In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	**Toetsing van**	**Grenswaarde**
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m³
fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie	25 µg /m³

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate
In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10} (= 1,2 µg/m³);
- een plan valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan

100.000 m^2 bij één ontsluitingsweg en 200.000 m^2 bij twee ontsluitingswegen.

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van een woongebied met daarop 32 woningen en leidt tot een toename van verkeer van 277 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde). Hierbij wordt uitgegaan van een aandeel vrachtverkeer van 1%. Uit de nimb-tool blijkt dat deze verkeerstoename zorgt voor een toename van het gehalte stikstof in de lucht van 0.06µg/m³ en van fijn stof van 0.27 µg/m³ (zie figuur 8). Beide toenames blijven beneden de 1,2 µg/m³. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	277
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	0,27
	PM_{10} in µg/m^3	0,06
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 8 Berekening NIBM-tool

4.11 Kabels, leidingen en zoneringen

Bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektriciteit- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Hier gelden beperkingen voor ingrepen in de bodem. Daarnaast zijn zones, bijvoorbeeld rondom hoogspanningsverbindingen, straalpaden en radarsystemen van belang. Deze vragen vaak om het beperken van gevoelige functies of van de hoogte van bouwwerken. Voor ruimtelijke plannen zijn alleen de hoofdleidingen van belang. De kleinere, lokale leidingen worden bij de uitvoering door middel van een Klic-melding in kaart gebracht.

In of nabij het plangebied lopen geen hoofdleidingen of -kabels. Ook liggen er geen relevante zones over het plangebied. Voor het bestemmingsplan gelden ten aanzien van kabels, leidingen en zoneringen geen belemmeringen.

Hoofdstuk 5 Bestemmingen en planuitgangspunten

In dit hoofdstuk wordt een motivatie gegeven van de gehanteerde bestemmingen en de daarbij behorende uitgangspunten van het bestemmingsplan.

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Bro en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare manier zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen volgens de Wro en het Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld volgens deze standaarden. Verder sluit de regeling in het voorliggende bestemmingsplan aan bij de regels zoals opgenomen in het bestemmingsplan *Buitengebied Achterkarspelen.*

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

5.2 Toelichting op de bestemmingen

In deze paragraaf worden de afzonderlijke bestemmingen zoals deze op de verbeelding en in de regels zijn opgenomen, beschreven.

Wonen

In dit bestemmingsplan gaat het om het mogelijk maken van een woongebied met daarop 32 woningen. Aan het plangebied is daarom de bestemming 'Wonen' aan deze gronden toegekend. Qua bouwregels gelden de volgende uitgangspunten:

- Een maximale goothoogte van 6 meter;
- een maximale nokhoogte van 11 meter;
- een maximale bouwhoogte bij plat dak van 9,5 meter;
- De dakhelling van minimaal 20 tot maximaal 60 graden.

Tuin

De gronden zijn bestemd als 'Tuin'. In-/uitritten zijn toegestaan. Binnen deze bestemming mogen in verband met de kwaliteit van het straat- en bebouwingsbeeld, geen gebouwen worden gebouwd en beperkt bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Water

De structuurbepalende waterlopen ten behoeve van de waterhuishouding zijn als "Water" in het plan bestemd. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd en de bouw van steigers is eveneens

uitgesloten.

Verkeer - Wegverkeer
De nieuwe ontsluitingswegen in het plangebied hebben de bestemming Verkeer - Verblijfsgebied gekregen. Binnen deze bestemming zijn woonstraten toegestaan, alsmede het openbare gebied, zoals groenvoorzieningen, speelplekken, parkeervoorzieningen, paden en dergelijk.

Groen
De groenstroken rondom het in te richten gebied zijn bestemd als 'Groen'. Deze bestemming is van toepassing op het structuurbepalend groen in de dorpen.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheidsaspecten van een bestemmingsplan en de grondexploitatie. Bij de uitvoerbaarheid wordt een onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt de in de Wro vastgelegde procedure. Tijdens deze procedure zijn er verschillende momenten waarop burgers en belanghebbenden hun zienswijze op het plan kenbaar kunnen maken. Hieronder volgt een nadere toelichting.

Overleg
Het voorontwerpbestemmingsplan wordt in het kader van het vooroverleg voor een periode van vier weken ter inzage gelegd.

Zienswijzen
Het ontwerpbestemmingsplan volgt de uniforme openbare voorbereidingsprocedure die is beschreven in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Het ontwerpplan wordt gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Een ieder wordt daarbij in de gelegenheid gesteld schriftelijk en/of mondeling zienswijzen op het plan naar voren te brengen.

Vaststellingsfase
Het bestemmingsplan wordt vervolgens, al dan niet gewijzigd, vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt zes weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in te dienen tegen het besluit en het plan.

6.2 Grondexploitatie en economische uitvoerbaarheid

Economische uitvoerbaarheid
Over de verdeling van de kosten, voor de herinrichting van het openbaar gebied, worden afspraken gemaakt. De kosten hiervoor komen uit financiële middelen van de ontwikkelaars. De kosten voor de ontwikkeling van de woningen worden verhaald uit de verkoop van de woningen. Het in paragraaf 2.3 beschreven programma is afgestemd op de noodzakelijke investeringen. Zoals beschreven in hoofdstuk 3.1 is de behoefte voor dit programma evident. Daarmee is de financiële haalbaarheid geborgd.

Grondexploitatie
Het doel van de grondexploitatieregeling is het inzichtelijk maken van de financiële haalbaarheid en het bieden van meerdere mogelijkheden voor het kostenverhaal, waardoor er meer sturingsmogelijkheden zijn.

In dit bestemmingsplan wordt een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Bro mogelijk gemaakt. In dergelijke gevallen dient een grondexploitatieplan opgesteld te worden tenzij het kostenverhaal anderszins verzekerd is.

In dit plan is het kostenverhaal geregeld in een exploitatieovereenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer. Hierin is onder andere het planschadeverhaal geregeld. Verder worden de plankosten via leges op de initiatiefnemer verhaald. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en wordt van het vaststellen van een exploitatieplan afgezien.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1 Watertoets

datum 30-3-2021
dossiercode 20210330-2-25982

Wateradvies normale procedure
Project: Buitenpost - Jeltingalaan
Gemeente: Achtkarspelen
Aanvrager:
Organisatie: Rho Adviseurs

Geachte heer/mevrouw

Voor het plan Buitenpost - Jeltingalaan heeft u een watertoets aangevraagd waaruit blijkt dat de normale watertoetsprocedure van toepassing is. Dit houdt in dat de aanwezige wateraspecten van invloed zijn op het plan.

Werkwijze watertoetsprocedure
Vanaf 2018 worden alle aanvragen uit de digitale watertoets digitaal afgehandeld. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân voor de normale 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.

Hoofdwateren
Hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie. Aan weerszijden van een hoofdwatergang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatergang. Het is niet toegestaan om in de beschermingszone bebouwingen en dergelijke te realiseren of opgaande beplanting aan te brengen tenzij e.e.a. is geregeld in een Watervergunning, zie bij onderdeel Waterwet voor meer informatie over dit onderwerp. De locaties van de hoofdwateren kunt u vinden op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/leggerkaart

Vrij voor de boezem
Het plangebied ligt vrij voor de boezem. Dit wil zeggen dat het gebied niet is beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese boezem. Wij adviseren u om hiermee rekening te houden bij het bepalen van de aanleghoogte.

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 m^2onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m^2in 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.

Demping van oppervlaktewater
Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied. Voor de demping heeft u een watervergunning nodig. Voor meer informatie verwijzen we u graag door naar het onderdeel Waterwet in deze uitgangsnotitie.

Relatie tussen Water en Ruimte
Het veiligheidsbeleid van het waterschap en de ruimtelijke ordening ontmoeten elkaar op verschillende momenten. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het bestemmen van reserveringszones achter primaire waterkeringen en bij het bestemmen van regionale voormalige zeedijken tot waterkering in de bestemmingsplannen. Als in bestemmingsplannen nieuwbouw plaatsvindt op locaties boven 'maatgevend boezempeil, gemiddelde waterstand tijdens maatgevende omstandigheden' die eenmaal per 100 of 300 jaar kunnen optreden, wordt een toename van de gevolgschade bij een overstroming vanuit de Friese boezem voorkomen. Voor het bepalen van de hoogteligging van het plangebied verwijzen wij u graag door naar **http://www.ahn.nl/index.html**

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

Opslag agrarische bedrijfsstoffen
Vanaf het erf mogen geen verontreinigende stoffen in het oppervlaktewater terecht komen. Door mest en perssappen uit de voeropslagen kan verontreiniging worden veroorzaakt als deze naar de bodem of het oppervlaktewater (af)stromen. Per 1 januari 2018 is de Maatlat Schoon Erf van kracht, www.maatlatschoonerf.nlDe maatlat is opgenomen in de MIA/Vamil regeling. Ook door afstromend regenwater dat in contact is geweest met een niet bezemschoon erf en een niet bezemschone voeropslag kan het oppervlaktewater verontreinigd worden. De initiatiefnemer dient deze erfafspoeling te allen tijde te voorkomen door bepaalde maatregelen te nemen. Voor informatie en advies over erfinrichting kunt u contact opnemen met Wetterskip Fryslân.

Informatie waterobjecten
Voor meer informatie over bijvoorbeeld de ligging en de beheer- en onderhoudsstatus van waterobjecten in het plangebied verwijzen wij u door naar leggerkaart op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart

Beleid Wetterskip Fryslân
En wat doen we morgen met water? In het Waterbeheerplan 2016 2021 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen voor de komende jaren, voor meer informatie zie onze website www.wetterskipfryslan.nl/waterbeheerplan-2016-2021

Waterwet
Voor bepaalde werkzaamheden bij water of dijken heeft u een watervergunning nodig. Soms is het doen van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. U kunt eerst checken wat u nodig heeft. Op onze website www.wetterskipfryslan.nltreft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden.

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.

Vragen
Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterbelangen in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Wetterskip Fryslân denkt graag met u mee! U kunt contact met ons opnemen via de onderstaande contactgegevens.

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

Met vriendelijke groet,
Wetterskip Fryslân
Postbus 36 8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
E info@wetterskipfryslan.nl

www.dewatertoets.nl

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

Verkennend (asbest)bodemonderzoek ter plaatse van het perceel aan de Keurloane 2A in Buitenpost

Rapportnummer:	201077/JvA
Status:	Definitief, versie 1
Datum:	9 april 2020

Opdrachtgever:	Klavier Projectontwikkeling Optwizel 3 9286 EA TWIJZEL

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
Sooptechniek

COLOFON

Project:	Verkennend bodemonderzoek Keurloane 2A, Buitenpost
Opdrachtgever:	Klavier Projectontwikkeling
Rapportnummer:	201077/JvA
Auteur:	
Projectleider:	
Handtekening:	

Datum: 9 april 2020

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000

en lidmaatschap van:

WWW.VVMA.NL Dé brancheorganisatie voor bodemadviesbureaus

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 2
- 2.6 Voorgaande bodemonderzoeken 3
- 2.7 Conclusie vooronderzoek 3
- 2.8 Opstelling onderzoekshypothese 4

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN 5
- 3.1 Veldwerkzaamheden 5
- 3.2 Laboratoriumonderzoek 6

4 TOETSINGSKADER 7
- 4.1 Verkennend onderzoek NEN 5740 7
- 4.2 Verkennend onderzoek NEN 5707 (asbest in grond) 8

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING 9
- 5.1 Grond 9
- 5.2 Grondwater 9
- 5.3 Asbestonderzoek 10
- 5.4 Aanvullend onderzoek koper 10

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 11
- 6.1 Samenvatting 11
- 6.2 Evaluatie 12
- 6.3 Conclusie 12
- 6.4 Aanbevelingen 12

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Klavier Projectontwikkeling is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Keurloane 2A in Buitenpost.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek), NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, augustus 2015).

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de toekomstige nieuwbouw van recreatiewoningen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen bestemmingswijziging en nieuwbouw.

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001, 2002 en 2018. WMR Rinsumageest bv is voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd door het KIWA (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 is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken perceel. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000.

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in de erkende laboratoria van Eurofins Analytico en Eurofins Omegam.

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 directe omgeving.

2.2 Algemene locatiegegevens

In bijlage 1 is een kadastrale kaart opgenomen waarop het perceel en de directe omgeving zijn weergegeven. Tevens is in bijlage 1 een omgevingskaart opgenomen met daarop de geografische ligging van de onderzoekslocatie. In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Keurloane 2A, Buitenpost
Kadastrale gegevens	Gemeente Buitenpost, sectie A, nummer 5557
Huidige bestemming	Bedrijvigheid (kas)
Oppervlakte perceel	21.648 m^2

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever
- Locatie-inspectie (gecombineerd met veldwerk)
- Bodeminformatiesysteem Nazca
- Gemeente Achtkarspelen
- Google Earth/Maps/Streetview
- Kadaster (www.kadaster.nl)
- www.topotijdreis.nl

2.4 Actuele situatie en historische situatie

De onderzoekslocatie aan de Keurloane 2A is gesitueerd ten noordwesten van de woonkern Buitenpost. Op de onderzoeklocatie heeft in de periode 1980 tot 2003 een glastuinbouwbedrijf gezeten. Daarvoor had het terrein een agrarische bestemming (landbouwgrond). Vanwege de herontwikkeling eind jaren 70 van de vorige eeuw heeft er een slootdemping plaatsgevonden over het midden en zuiden van het terrein. Uit het bodeminformatiesysteem van de Provinsje Fryslân blijkt dat de demping voldoende onderzocht is. Verdere gegevens zijn niet beschikbaar. Aangenomen wordt dat de demping destijds is uitgevoerd met gebiedseigen grond.

Ten behoeve van de voormalige bedrijfsmatige activiteiten zijn in de kas een chemicaliënopslag, een bovengrondse HBO tank in een lekbak en een ketelhuis aanwezig geweest. In een aanvullend bodemonderzoek (Oranjewoud, 2004) kan de opslag van chemicaliën als zeer kleinschalig worden beschouwd. Er is sprake van een kast met opslag in de vorm van enkele liters en kleinschalig in poedervorm.

Huidige en toekomstige situatie
Het kassencomplex bevindt zich al jaren in een vervallen toestand. Ten noorden van het kassencomplex bevindt zich een waterbassin. Het terrein is overwoekerd met bosschages. Het ligt in de bedoeling het kassencomplex te slopen en recreatiewoningen te realiseren.

Omliggende percelen
De omliggende percelen zijn in gebruik als openbare infrastructuur, een appartementencomplex, woning met tuin en landerijen.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit een ondergrondmodel (Regis II) van het Dinoloket. Voor deze locatie is gebruik gemaakt van boring B06G1144. De gemiddelde hoogte van het maaiveld bevindt zich op circa 0,8 m +NAP. De resultaten zijn in tabel 2.2 op de volgende pagina weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)			Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0,0	-	0,8	Zand, zwak humeus	Antropogeen
0,8	-	1,2	Zand	Formatie van Boxtel
1,2	-	1,9	Leem, sterk zandig	Formatie van Drenthe
1,9	-	2,1	Zand	Formatie van Drenthe
2,1	-	2,4	Leem, sterk zandig	Formatie van Drenthe
2,4	-	2,6	Zand	Formatie van Drachten
2,6	-	4,0	Zand	Formatie van Peelo

Opgemerkt moet worden dat de vermelde bodemopbouw af kan wijken van de daadwerkelijk bodemopbouw op de onderzoekslocatie.

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

In 2003 is op het perceel en het aangrenzende perceel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. (Oranjewoud, rapportnummer 16546-140752, 8 december 2003). Hierbij zijn twee verdachte deellocaties separaat onderzocht. Dit betreffen de HBO tank in het kassencomplex en een verontreinigingsspot met minerale olie ter plaatse van het voormalige kantoorpand, dat thans in gebruik is als appartementencomplex.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in één monster van de bovengrond een licht verhoogd gehalte (overschrijding achtergrondwaarde) aan minerale olie is gemeten. Dit monster betreft de aangetoonde verontreinigingsspot ter plaatse van het huidige appartementencomplex. In de grondmonsters ter plaatse van het kassencomplex zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwatermonster ter plaatse van het kassencomplex (peilbuis 16) zijn licht verhoogde concentraties (overschrijding streefwaarde) aan chroom, koper en zink gemeten. Er wordt geconcludeerd dat er sprake is van door natuurlijke (bodem) processen verhoogde concentraties, waarbij van verontreiniging geen sprake is.

In 2004 is door Oranjewoud aanvullende informatie (kenmerk 16546-140752.1, d.d. 28 januari 2004) verstrekt aan de gemeente Achtkarspelen waarbij de onderzoeksmotivatie ter plaatse van de chemicaliënopslag en de bovengrondse HBO-tank zijn gemotiveerd.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van voorgaand bodemonderzoek en de historische activiteiten op de onderzoekslocatie, dienen formeel gezien twee verdachte deellocaties te worden onderscheiden. Dit betreffen de voormalige HBO tank en de chemicaliënopslag. Omdat de onderzoekslocatie grotendeels overwoekerd is met bosschages, is het niet mogelijk gebleken een boring in de nabijheid van de voormalige HBO tank te verrichten. Vanwege de opmerking van Oranjewoud m.b.t. de zeer kleinschalige opslag van chemicaliën, is de voormalige chemicaliënopslag niet separaat onderzocht.

Er zijn geen aanwijzingen dat de bodem asbesthoudende materialen bevat. Op aangeven van de opdrachtgever dient de locatie wel onderzocht te worden op het voorkomen van asbest in bodem.

2.8 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de NEN 5740 en NEN 5707 is voor de onderzoekslocatie een onderzoekshypothese met een onderzoeksstrategie opgesteld welke in tabel 2.3 zijn weergegeven.

Tabel 2.3: Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

(Deel-)locatie	Oppervlakte (in m^2)	Onderzoek	Verdacht/onverdacht	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Onderzoekslocatie	21.648	NEN 5740	Onverdacht	-	ONV-NL
		NEN 5707	Onverdacht	-	ONV-GR

ONV-NL Onverdachte niet-lijnvormige locatie
ONV-GR Grootschalig onverdachte locatie

Onverdachte niet-lijnvormige locatie (NEN 5740 parameters)
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.

Vanwege het voormalig gebruik van de locatie worden de monsters tevens geanalyseerd op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's). In overleg met de opdrachtgever worden de grondmonsters tevens geanalyseerd op het voorkomen van PFAS-verbindingen.

Op het perceel zijn een aantal slootdempingen uitgevoerd. Aangenomen wordt dat de dempingen zijn uitgevoerd met gebiedseigen grond. Om meer inzicht te verkrijgen in de aard van het dempingsmateriaal worden een aantal extra boringen uitgevoerd.

Onverdachte locatie, grootschalig (NEN 5707, asbestonderzoek)
Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Opmerking: omdat de onderzoekslocatie grotendeels overwoekerd is met bosschages, is het niet mogelijk gebleken een boring in de nabijheid van de voormalige HBO tank te verrichten. Tevens zijn tijdens de veldwerkzaamheden diverse boringen verplaatst. Een maaiveldinspectie ten behoeve van het asbestonderzoek is niet mogelijk gebleken.

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018. Het verrichten van de handboringen en het plaatsen van de peilbuizen is op 29 januari 2020 door de erkende monsternemers S. Sonnema en J. Billekens uitgevoerd. Het graven van de inspectiegaten heeft plaatsgevonden op 6 februari 2020. Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn de peilbuizen na een minimale standtijd van een week en voldoende doorpompen, op 6 februari 2020 bemonsterd 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			
	onderzoek	uitvoering	aantal	codering boring / peilbuis
Onderzoekslocatie (21.648 m²)	NEN 5740	boring met peilbuis	3	nrs. 1, 2 en 3
		boring tot 2,0 m -mv	12*	nrs. 4 t/m 15
		boring tot 0,5 m -mv	24	nrs. 16 t/m 39
	NEN 5707	inspectiegat tot 0,5 m -mv		A t/m Q
		inspectiegat met boring tot 2,0 m-mv		I, L, O, P

* vanwege de slootdempingen zijn zes extra boringen t.o.v. NEN 5740 uitgevoerd

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

Maaiveldinspectie

Tijdens de uitvoering was het droog weer met een zicht van meer dan 50 meter. Tijdens de inspectie van het maaiveld is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van het asbestverdachte materiaal is een monster (AVM1) genomen. Vanwege de overwoekeringen was een volledige maaiveldinspectie echter niet mogelijk.

Zintuiglijke waarnemingen

De opgeboorde grond van iedere boring/inspectiegat is zintuiglijk beoordeeld en geïnspecteerd op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Bodemopbouw

De algemene bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is als volgt:
0,0 - 1,0 m -mv: zand, zwak siltig, zwak tot matig humeus;
1,0 - 2,0 m -mv: leem, zwak tot sterk zandig.

De volledige bodemkundige opbouw 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 (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	120-220	67	5,08	679	11,25
2	120-220	80	5,16	453	14,2
3	120-220	60	5,35	401	8,2

De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van de grondwatermonsters in peilbuis 1 en 2 voldoet niet aan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 FTU). Het meten van een verhoogde troebelheid is overigens niet bezwaarlijk maar kan eventueel worden gebruikt bij de interpretatie van de analyseresultaten.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico en Eurofins Omegam. 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 3.4 is de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Vanwege een verhoogd kopergehalte in één mengmonster van de bovengrond is aansluitend een aanvullend onderzoek uitgevoerd. De uitgevoerde analyses zijn eveneens in tabel 3.4 weergegeven.

Tabel 3.4: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Onderzoek	Codering (meng)monster	Deelmonster: boring met monstertraject (cm -mv)	Analysepakket
Verkennend onderzoek NEN 5740	MMbg1	1, 12, 14, 15, 24 t/m 27, 39 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond* + OCB's en PFAS
	MMbg2	2, 28 t/m 31, 34, 36, 37, 38 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond + OCB's en PFAS
	MMbg3	11, 13, 16 t/m 20 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond + OCB's en PFAS
	MMbg4	8, 21, 22, 23, 32, 33, 35 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond + OCB's en PFAS
	MMog1	1, 12, 14, 15 (50-100)	NEN 5740 basispakket grond + OCB's en PFAS
	MMog2	2, 5, 8, 10 (50-120)	NEN 5740 basispakket grond + OCB's en PFAS
	MMog3	11 (50-70), 13 (50-100)	NEN 5740 basispakket grond + OCB's en PFAS
	Peilbuis 1	Peilbuis 1 (filter: 120-220)	NEN 5740 basispakket grondwater** + OCB's
	Peilbuis 2	Peilbuis 2 (filter: 120-220)	NEN 5740 basispakket grondwater + OCB's
	Peilbuis 3	Peilbuis 3 (filter (120-220)	NEN 5740 basispakket grondwater + OCB's
Verkennend onderzoek NEN 5707	MM1	A t/m H (0-50)	Asbest in grond (NEN 5898)
	MM2	I t/m Q (0-50)	Asbest in grond (NEN 5898)
	AVM1	AVM1	Asbest in plaatmateriaal (NEN 5896)
Aanvullend onderzoek	2 (0-50)	2 (0-50)	Koper
	28 (0-50)	28 (0-50)	Koper
	29 (0-50)	29 (0-50)	Koper
	30 (0-50)	30 (0-50)	Koper
	31 (0-50)	31 (0-50)	Koper
	34 (0-50)	34 (0-50)	Koper
	36 (0-50)	36 (0-50)	Koper
	37 (0-50)	37 (0-50)	Koper
	38 (0-50)	38 (0-50)	Koper

* 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

4.1 Verkennend onderzoek NEN 5740

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 (≥25 m^3) of grondwater (≥100 m^3), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bodemtypecorrectie

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

Besluit Bodemkwaliteit

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

4.2 Verkennend onderzoek NEN 5707 (asbest in grond)

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag worden alle indicatieve resultaten getoetst aan de interventiewaarde. Voor asbest in grond is de interventiewaarde vastgesteld op 100 mg/kg d.s. (gewogen). De toetsing wordt uitgevoerd volgens onderstaande criteria:

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (het hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk.

- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.

- Boringen (< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

Indien asbest wordt aangetroffen in concentraties beneden de interventiewaarde, dan wordt op basis van de huidige wet- en regelgeving niet gesproken over een ‘’verontreiniging’’ en hoeven er formeel gezien met betrekking tot asbest geen beperkingen te worden gesteld aan het huidige en/of toekomstige gebruik.

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

5.1 Grond

De toetsing van de analyseresultaten van de grond is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Overschrijdingstabel grond

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb			Bodemkwaliteitsklasse Bbk*
		> AW	> T	> I	
MMbg1	1, 12, 14, 15, 24 t/m 27, 39 (0-50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMbg2	2, 28 t/m 31, 34, 36, 37, 38 (0-50)	-	-	Koper	Niet toepasbaar
MMbg3	11, 13, 16 t/m 20 (0-50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMbg4	8, 21, 22, 23, 32, 33, 35 (0-50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMog1	1, 12, 14, 15 (50-100)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMog2	2, 5, 8, 10 (50-120)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMog3	11 (50-70), 13 (50-100)	-	-	-	Altijd toepasbaar

- : 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 zijn weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Interpretatie analyseresultaten grondwater

Monster	Filtertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging		
		> S	> T	> I
Peilbuis 1	120-220	Barium	-	-
Peilbuis 2	120-220	Barium	-	-
Peilbuis 3	120-220	-	-	-

- : 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.

5.3 Asbestonderzoek

In tabel 5.3 worden de analyseresultaten van het materiaalmonster AVM1 weergegeven. In tabel 5.4 worden de analyseresultaten van de mengmonsters MM1 en MM2 weergegeven.

Tabel 5.3: Analyseresultaten asbest (gewogen) inspectiegat 1 (mg/kg ds)

Monster	**Bovengrens**	**Ondergrens**	**Gemiddeld**	**Toetsing (0,5 x 100)***
AVM1	213.405	142.270	180.000	> 50

* Toetsing nader onderzoek

Tabel 5.4: Analyseresultaten asbest (gewogen) inspectiegaten 4 t/m 7 (mg/kg ds)

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	**Bovengrens**	**Ondergrens**	**Gemiddeld**	**Toetsing (0,5 x 100)***
MM1	A t/m H (0-50)	0,6	0,0	<0,6	< 50
MM2	I t/m Q (0-50)	0,3	0,0	<0,4	< 50

* Toetsing voor nader onderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

5.4 Aanvullend onderzoek koper

In verband met het sterk verhoogde gehalte aan koper in één mengmonster van de bovengrond (MMbg2) zijn de deelmonsters van dit mengmonster afzonderlijk geanalyseerd op het voorkomen van koper. Op basis van de resultaten kan beoordeeld worden of nader onderzoek voor deze verontreiniging noodzakelijk is. Voor de omrekening van de toetsingswaarden naar een standaardbodem zijn de lutum- en organische stofgehalten van de mengmonsters gebruikt. In tabel 5.5 zijn de gecorrigeerde analyseresultaten en de interpretatie van de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 5.5 interpretatie analyseresultaten aanvullend onderzoek koper

Deelmonster	Monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging		
		> AW (40)	> T (115)	> I (190)
2	(0-50)	-	-	-
28	(0-50)	-	-	-
29	(0-50)	-	-	-
30	(0-50)	-	-	-
31	(0-50)	-	-	-
34	(0-50)	-	-	-
36	(0-50)	-	-	-
37	(0-50)	-	-	-
38	(0-50)	-	-	-

\- : geen overschrijding
> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
> 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 Klavier Projectontwikkeling is door WMR Rinsumageest bv een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Keurloane 2A in Buitenpost

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en de toekomstige nieuwbouw van recreatiewoningen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het terrein. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen bestemmingswijziging en nieuwbouw. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707 volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

Op het perceel zijn 15 boringen (nrs. 1 t/m 15) tot minimaal 2,0 m -mv en 24 boringen (nrs. 16 t/m 39) tot 0,5 m -mv verricht. De boringen 1, 2 en 3 zijn afgewerkt met een peilbuis. Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 17 inspectiegaten (A t/m Q) gegraven. Vier inspectiegaten (I, L, O en P) zijn met een edelmanboor doorgezet tot 2,0 m -mv.

Maaiveldinspectie en zintuiglijke waarnemingen
Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij is op één locatie asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld aangetroffen. Verder zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

Laboratoriumwerkzaamheden
Van de bovengrond zijn vier mengmonsters samengesteld, van de ondergrond zijn drie mengmonsters samengesteld. De grondmonsters zijn geanalyseerd op het voorkomen van de parameters uit het basispakket van de NEN 5740, OCB's en PFAS. Van het grondwater zijn separaat monsters genomen. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740 en OCB's.

Naar aanleiding van een sterk verhoogde gehalte aan koper in één mengmonster van de bovengrond (MMbg2), zijn de deelmonsters van dit mengmonster aanvullend geanalyseerd op het voorkomen van koper.

Van de bovengrond zijn twee mengmonsters geanalyseerd op het voorkomen van asbest (fijne fractie< 20 mm). Het asbestverdachte materiaal is geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

Analyseresultaten
De analyseresultaten van het verkennend en aanvullend bodemonderzoek zijn als volgt:
- in één mengmonster van de bovengrond (MMbg2) is voor koper een sterk verhoogd gehalte gemeten. Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat de koperverontreiniging niet meer verhoogd wordt aangetoond;
- in de overige mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater zijn in de peilbuizen 1 en 2 voor barium licht verhoogde concentraties gemeten. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Asbest:
- het asbestverdachte materiaalmonster (AVM1) bestaat uit een stuk golfplaat en bevat chrysotielasbest (10-15%);
- in de mengmonsters van de bovengrond (MM1 en MM2) is geen asbest aangetoond.

6.2 Evaluatie

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

Zintuiglijke waarnemingen en asbestonderzoek
Tijdens de terreininspectie is op één locatie asbesthoudend materiaal aangetroffen. Dit betreft een deel van een golfplaat. De herkomst van het materiaal is onduidelijk, vermoedelijk betreft het zwerfafval.

Verder zijn in de opboorde grond geen bijzonderheden aangetroffen. Omdat in de boringen ter hoogte van de dempingen geen bodemvreemde materialen of afwijkende bodemlagen zijn aangetroffen, mag aangenomen worden dat de dempingen uitgevoerd zijn met gebiedseigen grond.

Verhoogde gehalten in grond
Een duidelijke oorzaak voor het sterk verhoogde gehalte aan koper in één mengmonster van de bovengrond is niet aan te geven. Na een aanvullend onderzoek (uitsplitsing mengmonster) wordt het verhoogde kopergehalte niet bevestigd. Een duidelijke oorzaak is hiervoor niet aan te geven. Mogelijk dat een koperdeeltje de oorzaak is geweest voor het sterk verhoogde gehalte. Vanwege de intensievere onderzoeksmethode tijdens het aanvullend onderzoek worden deze resultaten als meest betrouwbaar beschouwd. Aanvullend onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Verhoogde bariumconcentraties in het grondwater
Van de 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 barium hebben vermoedelijk dan ook een natuurlijke oorzaak. De gemeten concentraties zijn daarnaast dusdanig (alleen overschrijding van de streefwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameter niet noodzakelijk is.

6.3 Conclusie

Vanwege de verhoogde bariumconcentraties dient de onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, formeel gezien te worden verworpen. De verhoogde bariumconcentraties hebben vermoedelijk een natuurlijke oorzaak. Een aanvullend onderzoek is daarom niet noodzakelijk is.

Ten aanzien van het asbestonderzoek geldt dat de gekozen onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, formeel gezien verworpen moet worden. Op het maaiveld is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Een nader onderzoek is echter niet noodzakelijk.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten gehalten en concentraties geen aanleiding geven voor een aanvullend onderzoek. Tevens zijn er geen milieuhygiënische belemmeringen voor de bestemmingswijziging en het toekomstig gebruik van het perceel.

6.4 Aanbevelingen

Asbesthoudend materiaal op maaiveld
Het aangetroffen asbesthoudende materiaal op het maaiveld is tevens tijdens een asbestinventarisatie van het kassencomplex aangetoond[1]. Hierbij zijn ook een aantal andere asbesthoudende bronnen geïnventariseerd. Wij adviseren om het asbesthoudende materiaal op het maaiveld gelijktijdig met de andere asbestbronnen te saneren.

Voormalige brandstoftank
Op de locatie is een bovengrondse HBO tank in gebruik is geweest. Het is niet bekend wanneer de tank is verwijderd. Tijdens de veldwerkzaamheden was het niet mogelijk om ter plaatse van deze locatie een boring te verrichten. Overwogen kan worden om na het rooien van het groen de milieuhygiënische eindsituatie ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank te bepalen.

[1] WE-Inspections, kenmerk WE200022, datum 10 februari 2020

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. Zowel de mengmonsters van de bovengrond als het mengmonster van de ondergrond worden indicatief beoordeeld als Altijd toepasbaar. 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)

- Regionale ligging locatie + kadastrale kaart

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: WMR



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 8 november 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

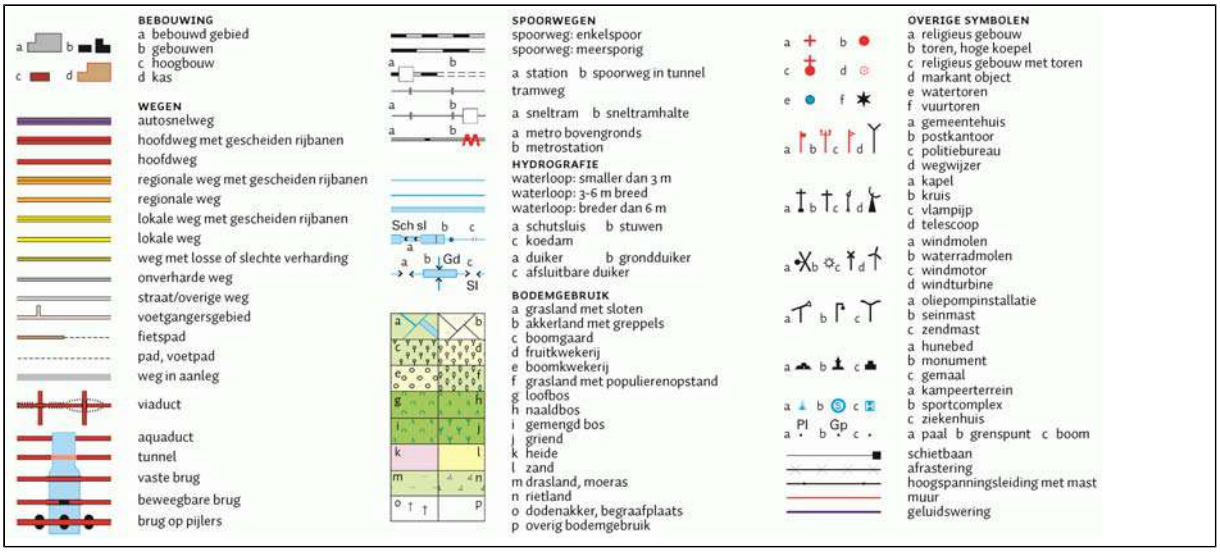
Kadastrale gemeente	Buitenpost
Sectie	A
Perceel	5557

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.



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Buitenpost A 5557
Keurloane 2A, 9285VS Buitenpost
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2 (VAN 5)

- Situatietekening

Bijlage 2



Legenda

- Kadastrale grenzen
- Bebouwing / topografie
- Slootdemping
- Onderzoekslocatie
- Boringen voorgaand bodemonderzoek (Oranjewoud, 2004)
- Inspectiegat tot 0,5 m -mv
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring + peilbuis
- Vast punt

N

Project:
VO Keurloane 2A, Buitenpost

Opdrachtgever:
Klavier Projectontwikkeling

Omschrijving:
Situering van de monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A-3	1:1.000	Definitief	201077	01

Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	Toelichting:
JvA	DvdM	01	25-03-2020	-

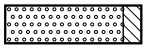
WMR
Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast
Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
www.wmr.nl info@wmr.nl

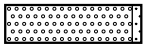
BIJLAGE 3 (VAN 5)

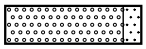
- Boorprofielen

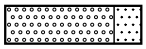
Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

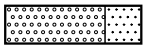
Grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

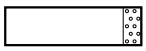

Grind, matig zandig

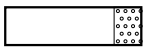

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging


zwak grindig


matig grindig

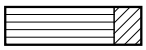

sterk grindig

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

Veen


Mineraalarm veen

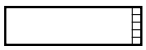

Veen, zwak kleiig

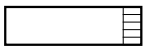

Veen, sterk kleiig

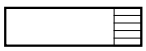

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

Veen als toevoeging


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus

Laagaanduidingen

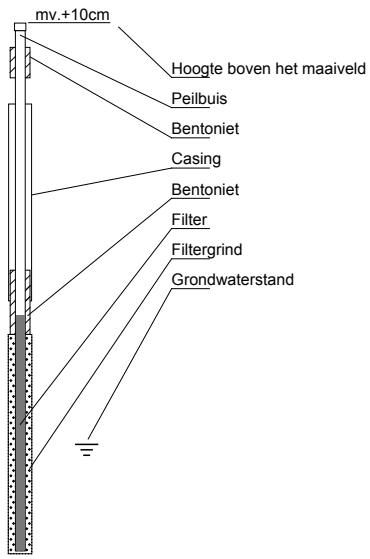
Laag zonder dikte (folie, geodoek)

Proefsleuf (PS)


Boorgat afgesloten

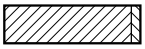
ww: 15 l
Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



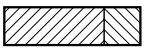
Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

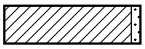
Klei

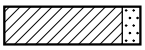

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

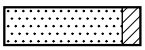

Klei, uiterst siltig

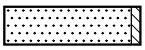

Klei, zwak zandig

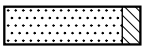

Klei, matig zandig

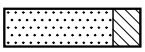

Klei, sterk zandig

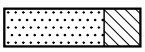
Zand


Zand, kleiig

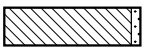

Zand, zwak siltig

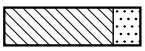

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

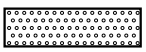

Zand, uiterst siltig

Leem

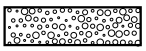

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen


Grind


Asfalt


Granulaat


Slakken


Tegel


Bestrating

Water

Slib

Anders

Monsters

Geroerd grondmonster

Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

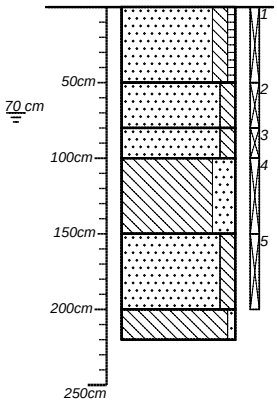
1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden

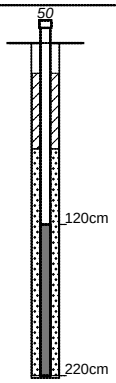
< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

Boring B1 (220cm)

datum: 29-01-2020



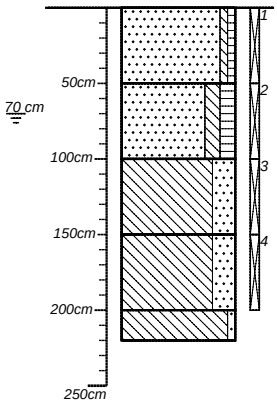
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Grijs-donkerbruin.	--
50		
	Zand, matig siltig. Grijs-donkerbruin.	--
80		
	Zand, matig siltig. Grijs-lichtgeel.	--
100		
	Leem, sterk zandig. Grijs-lichtblauw.	--
150		
	Zand, matig siltig. Grijs-lichtgeel.	--
200		
	Leem, zwak zandig. Grijs-lichtblauw.	--
220		



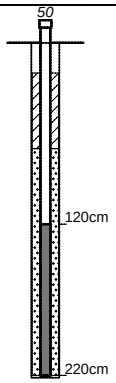
Boormeester: joel billekens

Boring B2 (220cm)

datum: 29-01-2020



	Zand, zwak siltig, zwak humeus. Grijs-donkerbruin.	--
50		
	Zand, matig siltig, matig humeus. Grijs-donkerbruin.	--
100		
	Leem, sterk zandig. Grijs-lichtblauw.	--
150		
	Leem, sterk zandig. Grijs-lichtblauw.	--
200		
	Leem, zwak zandig. Grijs-lichtblauw.	--
220		



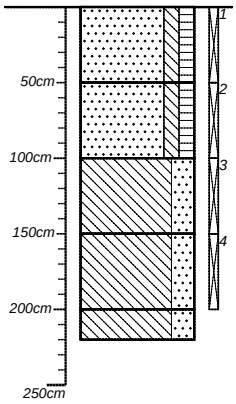
Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *1/14*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring B3 (220cm)

datum: 29-01-2020

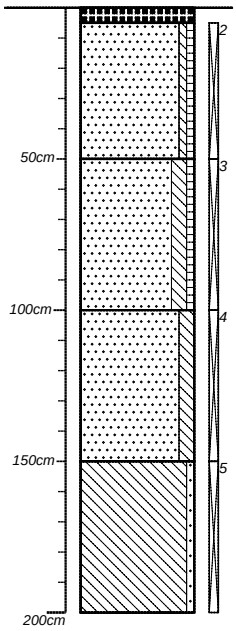


	Zand, matig siltig, matig humeus. Grijs-donkerbruin.	--
50		
	Zand, matig siltig, matig humeus. Grijs-donkerbruin.	--
100		
	Leem, sterk zandig. Grijs-lichtbruin.	--
150		
	Leem, sterk zandig. Grijs-lichtbeige.	--
200		
	Leem, sterk zandig. Grijs-lichtbeige.	--
220		

Boormeester: joel billekens

Boring B4 (200cm)

datum: 29-01-2020



5	Tegel.	--
	Zand, zwak siltig, zwak humeus. Donkerbruin.	--
50		
	Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin.	--
100		
	Zand, matig siltig. Grijs-lichtbruin.	--
150		
	Leem, zwak zandig. Grijs-lichtblauw.	--
200		

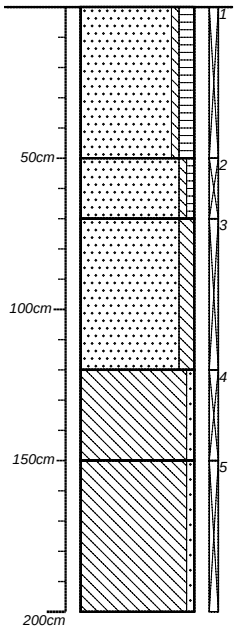
Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *2/14*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring B5 (200cm)

datum: 29-01-2020

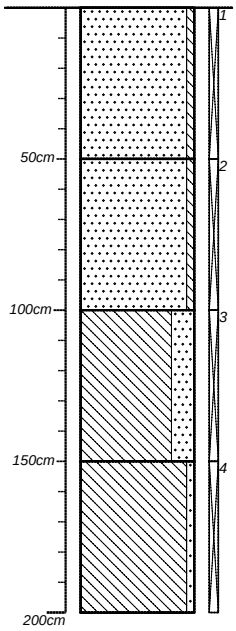


	Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--
50		
	Zand, zwak siltig, zwak humeus. Geel-bruin.	--
70		
	Zand, matig siltig. Geel.	--
120		
	Leem, zwak zandig. Geel-grijs.	--
150		
	Leem, zwak zandig. Geel-grijs.	--
200		

Boormeester: joel billekens

Boring B6 (200cm)

datum: 29-01-2020



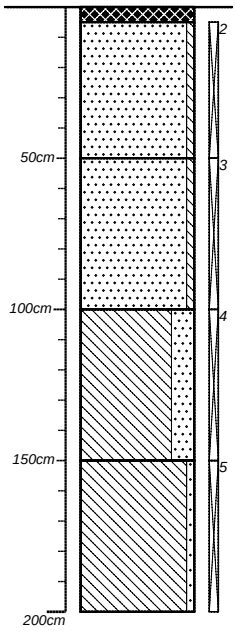
	Zand, zwak siltig. Grijs-lichtbruin.	--
50		
	Zand, zwak siltig. Donkergrijs.	--
100		
	Leem, sterk zandig. Grijs-lichtbeige.	--
150		
	Leem, zwak zandig. Grijs-lichtblauw.	--
200		

Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *3/14*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

Boring B7 (200cm)

datum: 29-01-2020

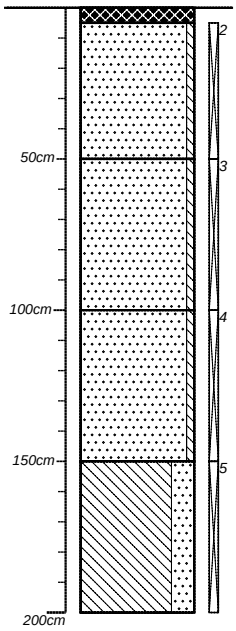


5	Bestrating.	--
	Zand, zwak siltig. Grijs-lichtgeel.	--
50		
	Zand, zwak siltig. Donkergrijs.	--
100		
	Leem, sterk zandig. Donkergrijs.	--
150		
	Leem, zwak zandig. Grijs-lichtblauw.	--
200		

Boormeester: joel billekens

Boring B8 (200cm)

datum: 29-01-2020



5	Bestrating.	--
	Zand, zwak siltig. Grijs-lichtgeel.	--
50		
	Zand, zwak siltig. Donkergrijs.	--
100		
	Zand, zwak siltig. Grijs-lichtbruin.	--
150		
	Leem, sterk zandig. Grijs-lichtblauw.	--
200		

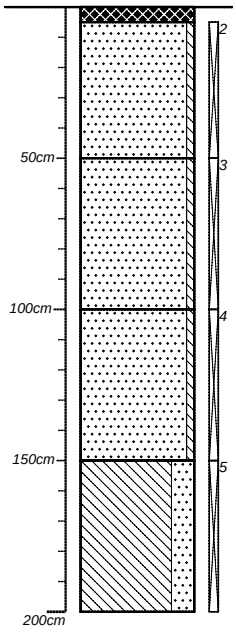
Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *4/14*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring B9 (200cm)

datum: 29-01-2020

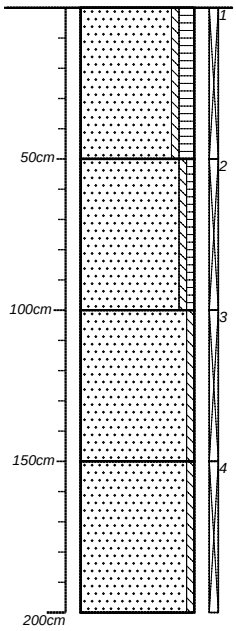


5	Bestrating.	--
	Zand, zwak siltig. Grijs-lichtgeel.	--
50		
	Zand, zwak siltig. Donkergrijs.	--
100		
	Zand, zwak siltig. Grijs-lichtbruin.	--
150		
	Leem, sterk zandig. Grijs-lichtblauw.	--
200		

Boormeester: joel billekens

Boring B10 (200cm)

datum: 29-01-2020



	Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--
50		
	Zand, zwak siltig, zwak humeus. Geel-bruin.	--
100		
	Zand, zwak siltig. Donkergeel.	--
150		
	Zand, zwak siltig. Geel.	--
200		

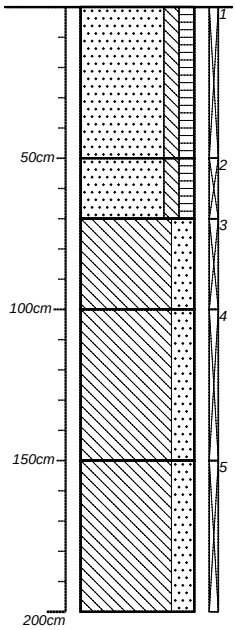
Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *5/14*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring B11 (200cm)

datum: 29-01-2020

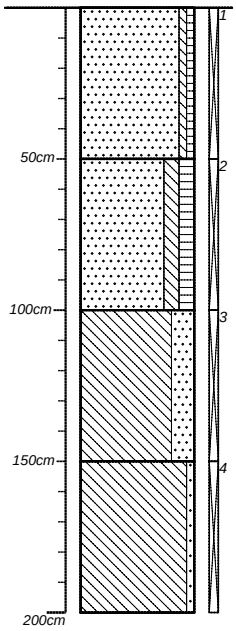


	Zand, matig siltig, matig humeus. Bruin.	--
50		
	Zand, matig siltig, matig humeus. Bruin.	--
70		
	Leem, sterk zandig. Geel-lichtgrijs.	--
100		
	Leem, sterk zandig. Geel-lichtgrijs.	--
150		
	Leem, sterk zandig. Blauw-grijs.	--
200		

Boormeester: joel billekens

Boring B12 (200cm)

datum: 29-01-2020



	Zand, zwak siltig, zwak humeus. Grijs-donkerbruin.	--
50		
	Zand, matig siltig, matig humeus. Grijs-donkerbruin.	--
100		
	Leem, sterk zandig. Grijs-lichtblauw.	--
150		
	Leem, zwak zandig. Grijs-lichtblauw.	--
200		

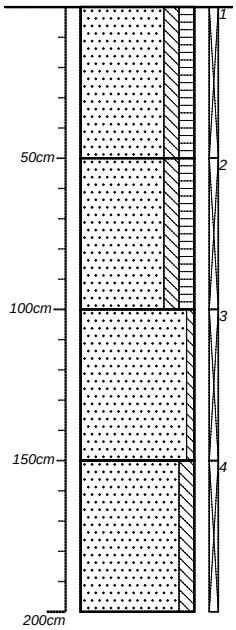
Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *6/14*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring B13 (200cm)

datum: 29-01-2020



Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

100

Zand, zwak siltig. Geel-donkerbruin. --

150

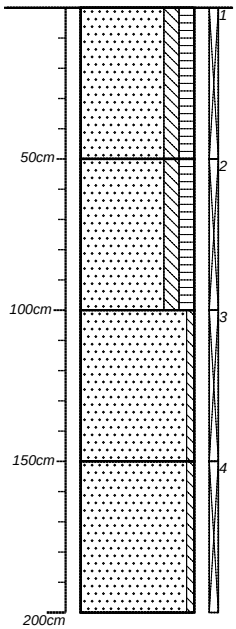
Zand, matig siltig. Geel. --

200

Boormeester: joel billekens

Boring B14 (200cm)

datum: 29-01-2020



Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

100

Zand, zwak siltig. Donkergeel. --

150

Zand, zwak siltig. Donkergeel. --

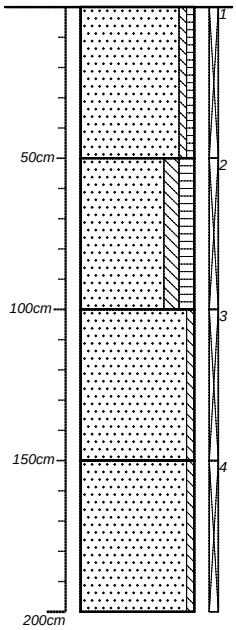
200

Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *7/14*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

Boring B15 (200cm)

datum: 29-01-2020



Zand, zwak siltig, zwak humeus. Grijs-donkerbruin. --

50

Zand, matig siltig, matig humeus. Grijs-donkerbruin. --

100

Zand, zwak siltig. Grijs-lichtgeel. --

150

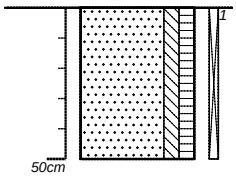
Zand, zwak siltig. Grijs-lichtgeel. --

200

Boormeester: joel billekens

Boring B16 (50cm)

datum: 29-01-2020



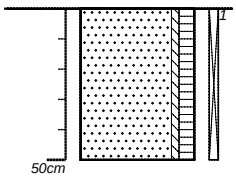
Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring B17 (50cm)

datum: 29-01-2020



Zand, zwak siltig, matig humeus. Geel-donkerbruin. --

50

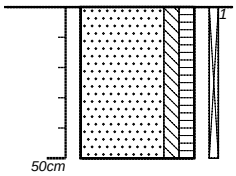
Boormeester: joel billekens

projectnummer	blad	locatieadres
201077	8/14	Keurloane 2a
locatie		
VO Buitenpost		
opdrachtgever		postcode / plaats
Klavier Projectontwikkeling		Buitenpost
bureau		land
WMR Rinsumageest bv		Nederland

getekend volgens NEN 5104

Boring B18 (50cm)

datum: 29-01-2020



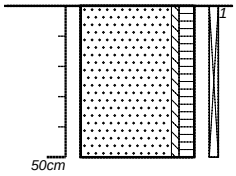
Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50 .....

Boormeester: joel billekens

Boring B19 (50cm)

datum: 29-01-2020



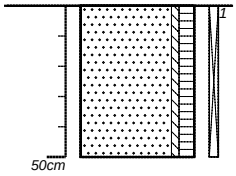
Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50 .....

Boormeester: joel billekens

Boring B20 (50cm)

datum: 29-01-2020



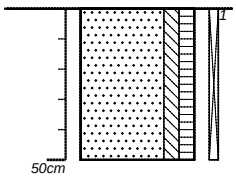
Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50 .....

Boormeester: joel billekens

Boring B21 (50cm)

datum: 29-01-2020



Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50 .....

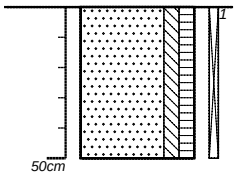
Boormeester: joel billekens

projectnummer	blad	locatieadres	
201077	*9/14*	*Keurloane 2a*	
locatie			
VO Buitenpost			
opdrachtgever		postcode / plaats	
Klavier Projectontwikkeling		*Buitenpost*	
bureau		land	
WMR Rinsumageest bv		*Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring B22 (50cm)

datum: 29-01-2020



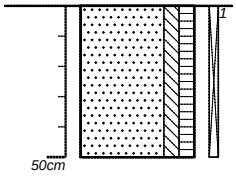
Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring B23 (50cm)

datum: 29-01-2020



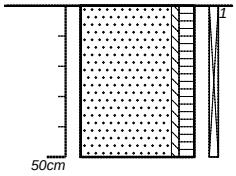
Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring B24 (50cm)

datum: 29-01-2020



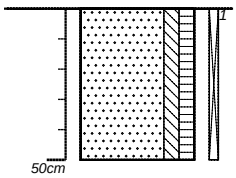
Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring B25 (50cm)

datum: 29-01-2020



Zand, matig siltig, matig humeus.
Geel-donkerbruin. --

50

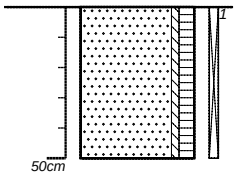
Boormeester: joel billekens

projectnummer	blad	locatieadres
201077	10/14	Keurloane 2a
locatie		
VO Buitenpost		
opdrachtgever		postcode / plaats
Klavier Projectontwikkeling		Buitenpost
bureau		land
WMR Rinsumageest bv		Nederland

getekend volgens NEN 5104

Boring B26 (50cm)

datum: 29-01-2020



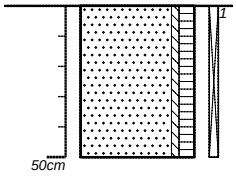
Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring B27 (50cm)

datum: 29-01-2020



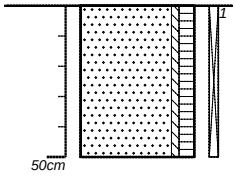
Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring B28 (50cm)

datum: 29-01-2020



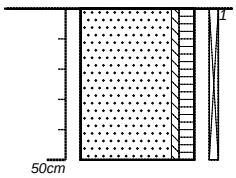
Zand, zwak siltig, matig humeus.
Geel-donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring B29 (50cm)

datum: 29-01-2020



Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

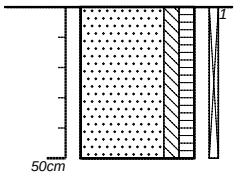
Boormeester: joel billekens

projectnummer	blad	locatieadres
201077	*11/14*	*Keurloane 2a*
locatie		
VO Buitenpost		
opdrachtgever		postcode / plaats
Klavier Projectontwikkeling		*Buitenpost*
bureau		land
WMR Rinsumageest bv		*Nederland*

getekend volgens NEN 5104

Boring B30 (50cm)

datum: 29-01-2020



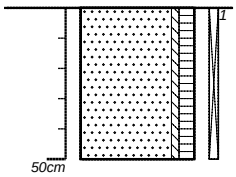
Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50 .....

Boormeester: joel billekens

Boring B31 (50cm)

datum: 29-01-2020



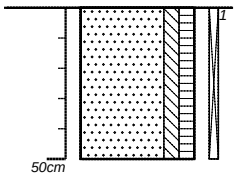
Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50 .....

Boormeester: joel billekens

Boring B32 (50cm)

datum: 29-01-2020



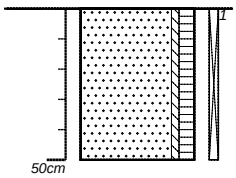
Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50 .....

Boormeester: joel billekens

Boring B33 (50cm)

datum: 29-01-2020



Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50 .....

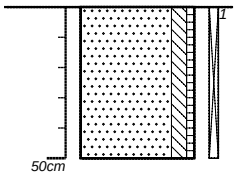
Boormeester: joel billekens

projectnummer	blad	locatieadres	
201077	*12/14*	*Keurloane 2a*	
locatie			
VO Buitenpost			
opdrachtgever		postcode / plaats	
Klavier Projectontwikkeling		*Buitenpost*	
bureau		land	
WMR Rinsumageest bv		*Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring B34 (50cm)

datum: 29-01-2020



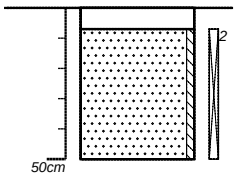
Zand, matig siltig, zwak humeus. Geel-bruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring B35 (50cm)

datum: 29-01-2020



7 Klinker. --

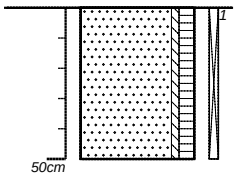
Zand, zwak siltig. Geel. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring B36 (50cm)

datum: 29-01-2020



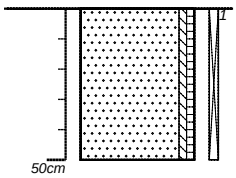
Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring B37 (50cm)

datum: 29-01-2020



Zand, zwak siltig, zwak humeus.
Geel-donkerbruin. --

50

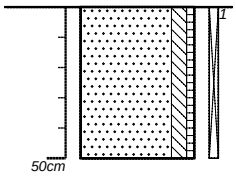
Boormeester: joel billekens

projectnummer	blad	locatieadres
201077	*13/14*	*Keurloane 2a*
locatie		
VO Buitenpost		
opdrachtgever		postcode / plaats
Klavier Projectontwikkeling		*Buitenpost*
bureau		land
WMR Rinsumageest bv		*Nederland*

getekend volgens NEN 5104

Boring B38 (50cm)

datum: 29-01-2020



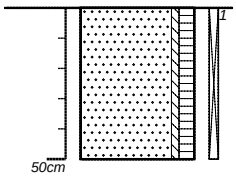
Zand, matig siltig, zwak humeus. Geel-bruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring B39 (50cm)

datum: 29-01-2020



Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

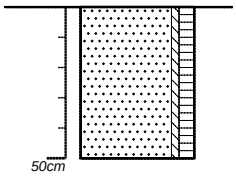
Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *14/14*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring A (50cm)

datum: 06-02-2020

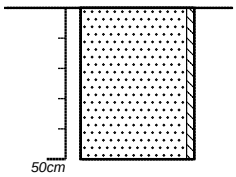


50	Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--

Boormeester: joel billekens

Boring B (50cm)

datum: 06-02-2020

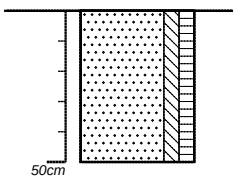


50	Zand, zwak siltig. Grijs-lichtbruin.	--

Boormeester: joel billekens

Boring C (50cm)

datum: 06-02-2020

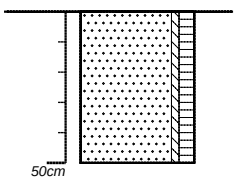


50	Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--

Boormeester: joel billekens

Boring D (50cm)

datum: 06-02-2020



50	Zand, zwak siltig, matig humeus. Geel-donkerbruin.	--

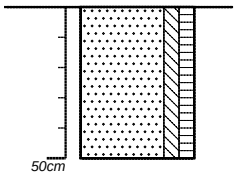
Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *1/6*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring E (50cm)

datum: 06-02-2020



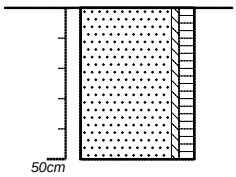
Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring F (50cm)

datum: 06-02-2020



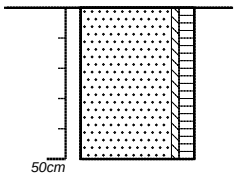
Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring G (50cm)

datum: 06-02-2020



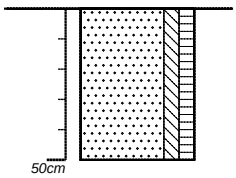
Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

Boring H (50cm)

datum: 06-02-2020



Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

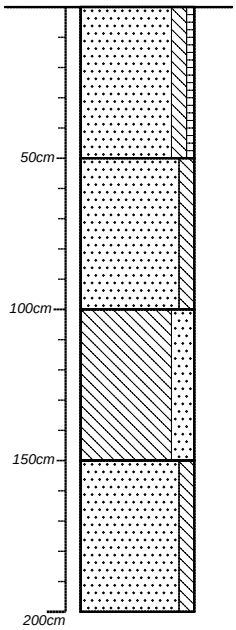
Boormeester: joel billekens

projectnummer	blad	locatieadres
201077	*2/6*	*Keurloane 2a*
locatie		
VO Buitenpost		
opdrachtgever		postcode / plaats
Klavier Projectontwikkeling		*Buitenpost*
bureau		land
WMR Rinsumageest bv		*Nederland*

getekend volgens NEN 5104

Boring I (200cm)

datum: 06-02-2020

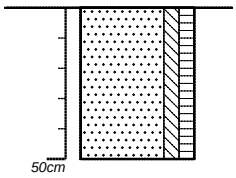


Zand, matig siltig, zwak humeus. Grijs-donkerbruin.	--	
	50	
Zand, matig siltig. Grijs-lichtgeel.	--	
	100	
Leem, sterk zandig. Grijs-lichtblauw.	--	
	150	
Zand, matig siltig. Grijs-lichtgeel.	--	
	200	

Boormeester: joel billekens

Boring J (50cm)

datum: 06-02-2020

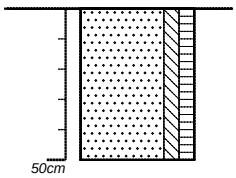


Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--	
	50	

Boormeester: joel billekens

Boring K (50cm)

datum: 06-02-2020



Zand, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--	
	50	

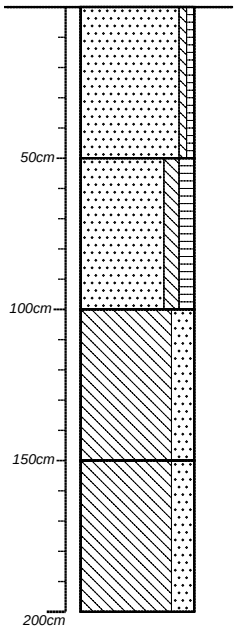
Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *3/6*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring L (200cm)

datum: 06-02-2020

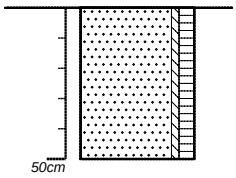


Zand, zwak siltig, zwak humeus. Grijs-donkerbruin.	--	
50		
Zand, matig siltig, matig humeus. Grijs-donkerbruin.	--	
100		
Leem, sterk zandig. Grijs-lichtblauw.	--	
150		
Leem, sterk zandig. Grijs-lichtblauw.	--	
200		

Boormeester: joel billekens

Boring M (50cm)

datum: 06-02-2020

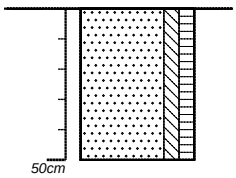


Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--	
50		

Boormeester: joel billekens

Boring N (50cm)

datum: 06-02-2020



Zand, matig siltig, matig humeus. Geel-donkerbruin.	--	
50		

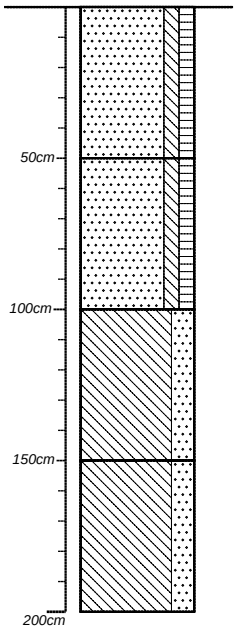
Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *4/6*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring O (200cm)

datum: 06-02-2020

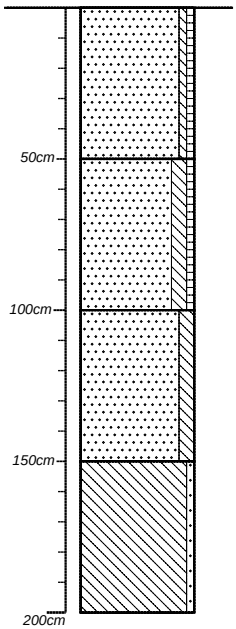


Zand, matig siltig, matig humeus. Grijs-donkerbruin.	--	
50		
Zand, matig siltig, matig humeus. Grijs-donkerbruin.	--	
100		
Leem, sterk zandig. Grijs-lichtbruin.	--	
150		
Leem, sterk zandig. Grijs-lichtbeige.	--	
200		

Boormeester: joel billekens

Boring P (200cm)

datum: 06-02-2020



Zand, zwak siltig, zwak humeus. Donkerbruin.	--	
50		
Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin.	--	
100		
Zand, matig siltig. Grijs-lichtbruin.	--	
150		
Leem, zwak zandig. Grijs-lichtblauw.	--	
200		

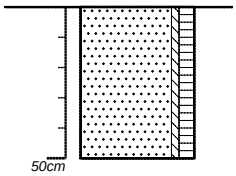
Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *5/6*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring Q (50cm)

datum: 06-02-2020



Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

50

Boormeester: joel billekens

projectnummer *201077*	blad *6/6*	locatieadres *Keurloane 2a*	
locatie *VO Buitenpost*			
opdrachtgever *Klavier Projectontwikkeling*		postcode / plaats *Buitenpost*	
bureau *WMR Rinsumageest bv*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

BIJLAGE 4 (VAN 5)

- Analysecertificaten

WMR Rinsumageest B.V.

Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analysecertificaat

Datum: 11-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020014667/1
Uw project/verslagnummer	201077
Uw projectnaam	V0 Buitenpost
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jan-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020014667/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2020/17:16
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.7	87.9	82.0	82.4	78.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.0	2.9	2.8	2.8	3.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	96.9	96.6	96.7	96.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.8	3.9	7.8	6.7	6.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	280	7.8	6.9	6.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	0.055	0.051	0.052	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	<4.0	5.8	4.8	4.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	27	26	25	23	22
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	29	25	27	24	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7	8.5	10	<5.0	6.7
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg1	29-Jan-2020	11174308
2	MMbg2	29-Jan-2020	11174309
3	MMbg3	29-Jan-2020	11174310
4	MMbg4	29-Jan-2020	11174311
5	MMog1	29-Jan-2020	11174312

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020014667/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2020/17:16
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 1)	0.0021 1)	0.0021 1)	0.0021 1)	0.0021 1)
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 1)	0.0021 1)	0.0021 1)	0.0021 1)	0.0021 1)
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 1)	0.0018	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 1)	0.0046	0.0042 1)	0.0042 1)	0.0042 1)
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)	0.0014 1)
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 1)	0.015	0.015 1)	0.015 1)	0.015 1)
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 1)	0.017	0.016 1)	0.016 1)	0.016 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg1	29-Jan-2020	11174308
2	MMbg2	29-Jan-2020	11174309
3	MMbg3	29-Jan-2020	11174310
4	MMbg4	29-Jan-2020	11174311
5	MMog1	29-Jan-2020	11174312

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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).
TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020014667/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2020/17:16
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	3/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<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)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	som PFOS	µg/kg ds	0.1 2)	0.1 2)	0.3 2)	0.3 2)	0.1 2)
	som PFOA	µg/kg ds	0.1 2)	0.2 2)	0.4 2)	0.3 2)	0.1 2)
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1 2)	0.1 2)	0.3 2)	0.2 2)	<0.1 2)
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	0.2 2)	0.2 2)	<0.1 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg1	29-Jan-2020	11174308
2	MMbg2	29-Jan-2020	11174309
3	MMbg3	29-Jan-2020	11174310
4	MMbg4	29-Jan-2020	11174311
5	MMog1	29-Jan-2020	11174312

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020014667/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2020/17:16
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	4/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
som PFOA	µg/kg ds	0.1 [2)]	0.2 [2)]	0.4 [2)]	0.3 [2)]	0.1 [2)]
som PFOS	µg/kg ds	0.1 [2)]	0.1 [2)]	0.3 [2)]	0.3 [2)]	0.1 [2)]
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg1	29-Jan-2020	11174308
2	MMbg2	29-Jan-2020	11174309
3	MMbg3	29-Jan-2020	11174310
4	MMbg4	29-Jan-2020	11174311
5	MMog1	29-Jan-2020	11174312

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020014667/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2020/17:16
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	5/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	77.6	79.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.4	3.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	95.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	9.8
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.060
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	14	33
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	25
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	16
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMog2	29-Jan-2020	11174313
7	MMog3	29-Jan-2020	11174314

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020014667/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2020/17:16
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	6/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [1)]	0.0021 [1)]
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [1)]	0.0021 [1)]
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 [1)]	0.0042 [1)]
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 [1)]	0.015 [1)]
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 [1)]	0.016 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMog2	29-Jan-2020	11174313
7	MMog3	29-Jan-2020	11174314

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020014667/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2020/17:16
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	7/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	som PFOS	µg/kg ds	0.1 [2)]	0.1 [2)]
	som PFOA	µg/kg ds	0.1 [2)]	0.2 [2)]
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1 [2)]	0.1 [2)]
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMog2	29-Jan-2020	11174313
7	MMog3	29-Jan-2020	11174314

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020014667/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	30-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2020/17:16
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	8/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)
som PFOA	µg/kg ds	0.1 2)	0.2 2)
som PFOS	µg/kg ds	0.1 2)	0.1 2)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMog2	29-Jan-2020	11174313
7	MMog3	29-Jan-2020	11174314

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
PB

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).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020014667/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11174308	B1.1(0-50)		0	50	0537688379	MMbg1
11174308	B12.1(0-50)		0	50	0537687546	MMbg1
11174308	B14.1(0-50)		0	50	0537687525	MMbg1
11174308	B15.1(0-50)		0	50	0537688382	MMbg1
11174308	B24.1(0-50)		0	50	0537687521	MMbg1
11174308	B25.1(0-50)		0	50	0537687528	MMbg1
11174308	B26.1(0-50)		0	50	0537687532	MMbg1
11174308	B27.1(0-50)		0	50	0537687548	MMbg1
11174308	B39.1(0-50)		0	50	0537687536	MMbg1
11174309	B2.1(0-50)		0	50	0537688620	MMbg2
11174309	B28.1(0-50)		0	50	0537687537	MMbg2
11174309	B29.1(0-50)		0	50	0537687540	MMbg2
11174309	B30.1(0-50)		0	50	0537687527	MMbg2
11174309	B31.1(0-50)		0	50	0537687555	MMbg2
11174309	B34.1(0-50)		0	50	0537688542	MMbg2
11174309	B36.1(0-50)		0	50	0537687533	MMbg2
11174309	B37.1(0-50)		0	50	0537687544	MMbg2
11174309	B38.1(0-50)		0	50	0537687556	MMbg2
11174310	B11.1(0-50)		0	50	0537687565	MMbg3
11174310	B13.1(0-50)		0	50	0537687559	MMbg3
11174310	B16.1(0-50)		0	50	0537687566	MMbg3
11174310	B17.1(0-50)		0	50	0537687563	MMbg3
11174310	B18.1(0-50)		0	50	0537687517	MMbg3
11174310	B19.1(0-50)		0	50	0537687573	MMbg3
11174310	B20.1(0-50)		0	50	0537687564	MMbg3
11174311	B8.2(5-50)		5	50	0537688274	MMbg4
11174311	B21.1(0-50)		0	50	0537687531	MMbg4
11174311	B22.1(0-50)		0	50	0537687568	MMbg4
11174311	B23.1(0-50)		0	50	0537687572	MMbg4
11174311	B32.1(0-50)		0	50	0537687557	MMbg4
11174311	B33.1(0-50)		0	50	0537688548	MMbg4
11174311	B35.2(7-50)		7	50	0537688533	MMbg4
11174312	B1.2(50-80)		50	80	0537688389	MMog1
11174312	B1.3(80-100)		80	100	0537688387	MMog1
11174312	B12.2(50-100		50	100	0537688377	MMog1
11174312	B14.2(50-100		50	100	0537687534	MMog1
11174312	B15.2(50-100		50	100	0537688386	MMog1

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020014667/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11174313	B5.2(50-70)		50	70	0537688610	MMog2
11174313	B5.3(70-120)		70	120	0537688609	MMog2
11174313	B8.3(50-100)		50	100	0537688272	MMog2
11174313	B10.2(50-100		50	100	0537687538	MMog2
11174313	B2.2(50-100)		50	100	0537688614	MMog2
11174313					0904192073	MMog2
11174314	B11.2(50-70)		50	70	0537687570	MMog3
11174314	B13.2(50-100		50	100	0537687562	MMog3

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 2020014667/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020014667/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOA grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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 monstername en conserveringstermijn 2020014667/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11174313

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

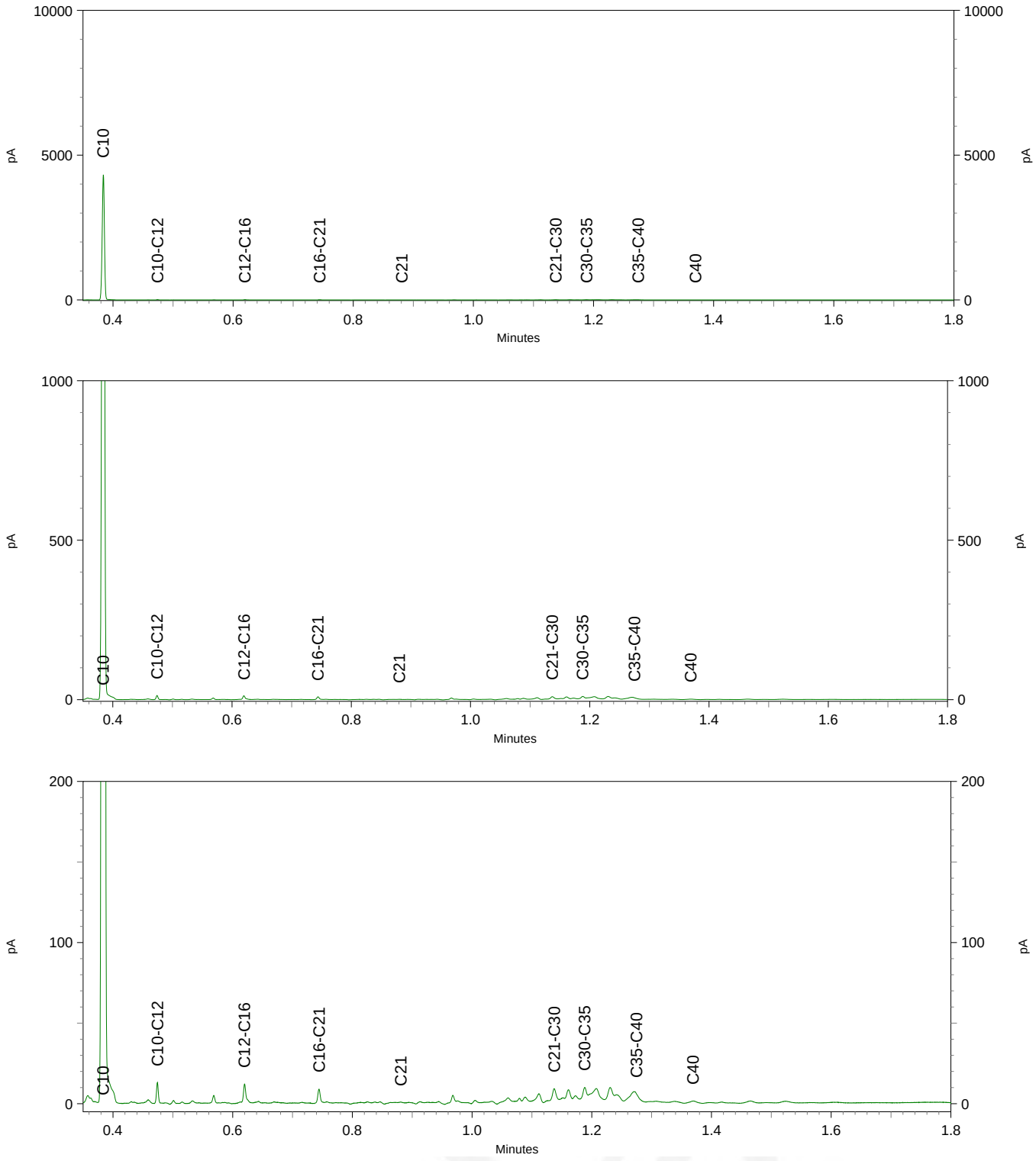
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11174308
Certificate no.: 2020014667
Sample description.: MMbg1
V



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2020014667-201077
Ons kenmerk	:	Project 996562
Validatieref.	:	996562_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	TDZI-KASG-OEOP-SADX
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 7 februari 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996562**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6229260 = MMbg1
6229261 = MMbg3
6229262 = MMbg4

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/01/2020**	**29/01/2020**	**29/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/02/2020**	**03/02/2020**	**03/02/2020**
Startdatum	:	**03/02/2020**	**03/02/2020**	**03/02/2020**
Monstercode	:	**6229260**	**6229261**	**6229262**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**84,3**	**82,1**	**82,8**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **996562**
Project omschrijving : **2020014667-201077**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6229260 = MMbg1
6229261 = MMbg3
6229262 = MMbg4

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/01/2020**	**29/01/2020**	**29/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/02/2020**	**03/02/2020**	**03/02/2020**
Startdatum	:	**03/02/2020**	**03/02/2020**	**03/02/2020**
Monstercode	:	**6229260**	**6229261**	**6229262**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,3**	**0,2**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:				
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,2**	**0,2**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **996562**
Project omschrijving : **2020014667-201077**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6229260 = MMbg1
6229261 = MMbg3
6229262 = MMbg4

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/01/2020**	**29/01/2020**	**29/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/02/2020**	**03/02/2020**	**03/02/2020**
Startdatum	:	**03/02/2020**	**03/02/2020**	**03/02/2020**
Monstercode	:	**6229260**	**6229261**	**6229262**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Perfluorverbindingen - overig:				
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,1**	**0,4**	**0,3**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**	**0,3**	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996562**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6229263 = MMog1
6229264 = MMog3

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/01/2020**	**29/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/02/2020**	**03/02/2020**
Startdatum	:	**03/02/2020**	**03/02/2020**
Monstercode	:	**6229263**	**6229264**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch			
Q droge stof	%	**78,5**	**80,4**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996562**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6229263 = MMog1
6229264 = MMog3

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/01/2020**	**29/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/02/2020**	**03/02/2020**
Startdatum	:	**03/02/2020**	**03/02/2020**
Monstercode	:	**6229263**	**6229264**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:			
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:			
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:			
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996562**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6229263 = MMog1
6229264 = MMog3

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**29/01/2020**	**29/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**03/02/2020**	**03/02/2020**
Startdatum	:		**03/02/2020**	**03/02/2020**
Monstercode	:		**6229263**	**6229264**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Perfluorverbindingen - overig:				
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA		µg/kg ds	**0,1**	**0,2**
som PFOS		µg/kg ds	**0,1**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996562**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996562**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6229260	MMbg1	MMbg1	-	1103502063
6229261	MMbg3	MMbg3	-	1103502768
6229262	MMbg4	MMbg4	-	1103501708
6229263	MMog1	MMog1	-	1103501692
6229264	MMog3	MMog3	-	1103502711

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**996562**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

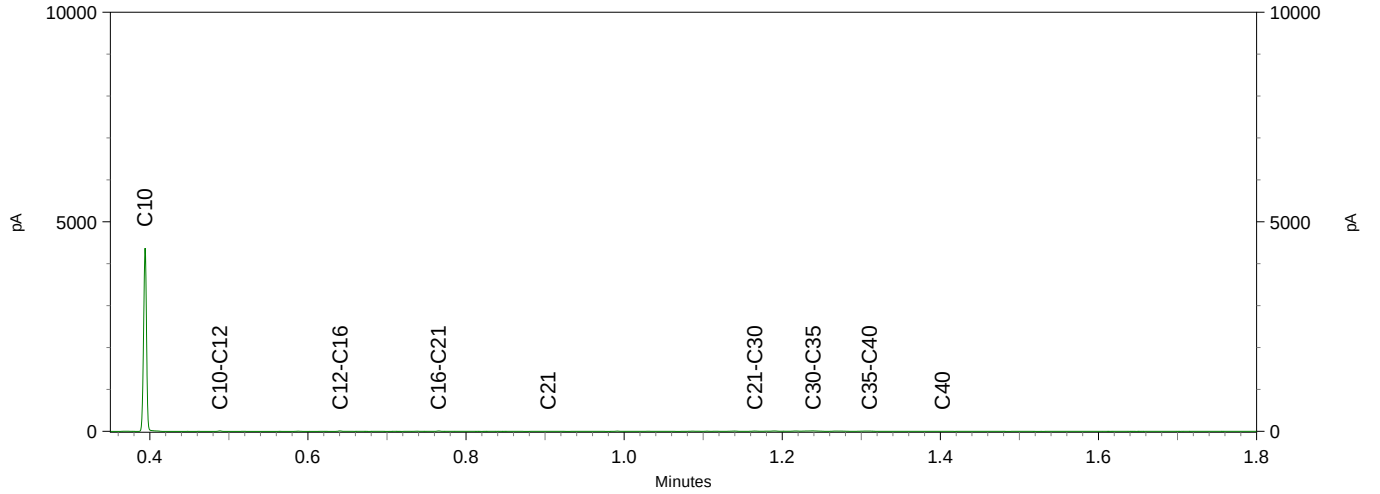
In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

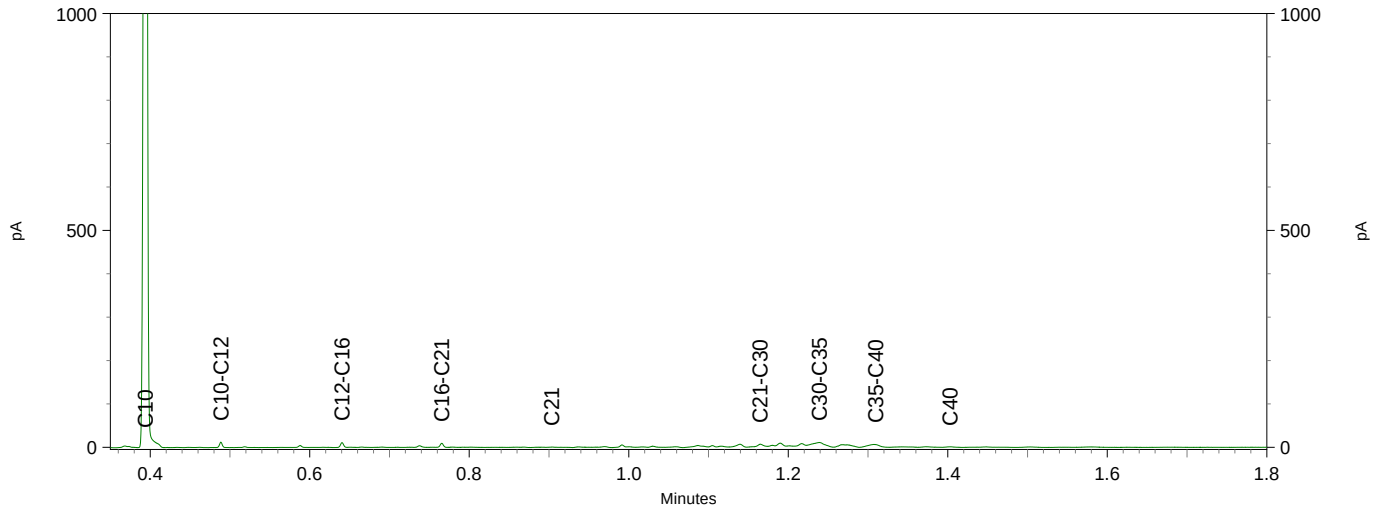
Droge stof	:	Eigen methode

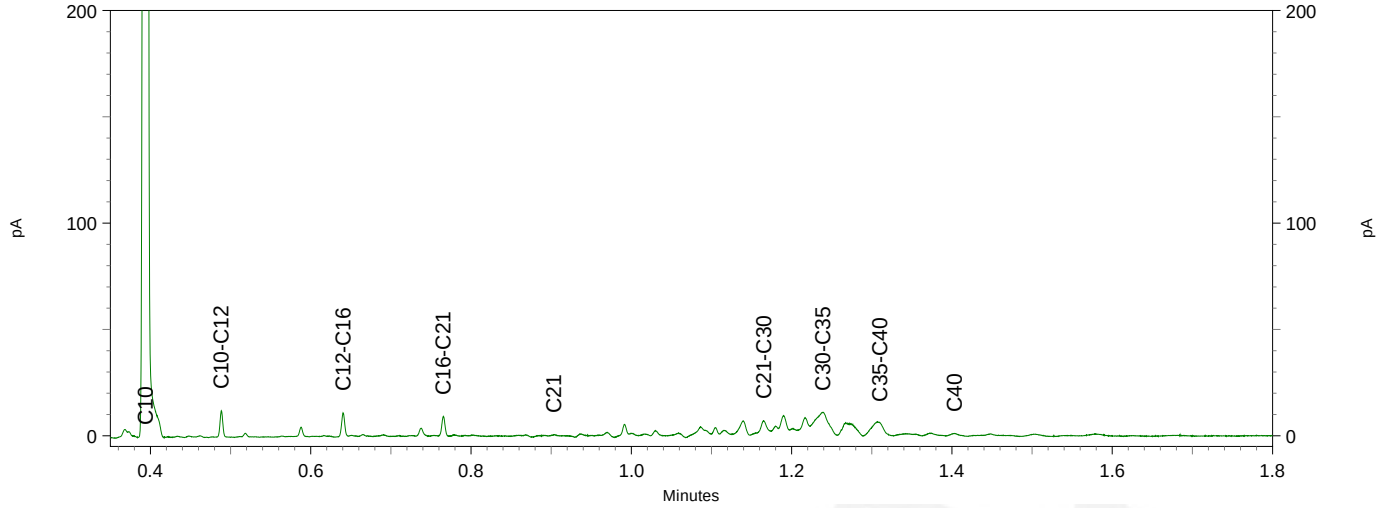
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11174309
Certificate no.: 2020014667
Sample description.: MMbg2
V







Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2020014667-201077
Ons kenmerk	:	Project 997723
Validatieref.	:	997723_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	DFSH-IYNY-HLYP-PQJR
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 10 februari 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**997723**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6232149 = MMbg2
6232150 = MMog2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/01/2020**	**29/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/02/2020**	**05/02/2020**
Startdatum	:	**05/02/2020**	**05/02/2020**
Monstercode	:	**6232149**	**6232150**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Q droge stof	%	**85,9**	**78,8**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**997723**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6232149 = MMbg2
6232150 = MMog2

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**29/01/2020**	**29/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht		:	**05/02/2020**	**05/02/2020**
Startdatum		:	**05/02/2020**	**05/02/2020**
Monstercode		:	**6232149**	**6232150**
Matrix		:	**Grond**	**Grond**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		**0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:				
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**997723**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6232149 = MMbg2
6232150 = MMog2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**29/01/2020**	**29/01/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**05/02/2020**	**05/02/2020**
Startdatum	:		**05/02/2020**	**05/02/2020**
Monstercode	:		**6232149**	**6232150**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Perfluorverbindingen - overig:				
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA		µg/kg ds	**0,2**	**0,1**
som PFOS		µg/kg ds	**0,1**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**997723**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**997723**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6232149	MMbg2	MMbg2	-	1103506879
6232150	MMog2	MMog2	-	0904192073

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**997723**
Project omschrijving	:	**2020014667-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

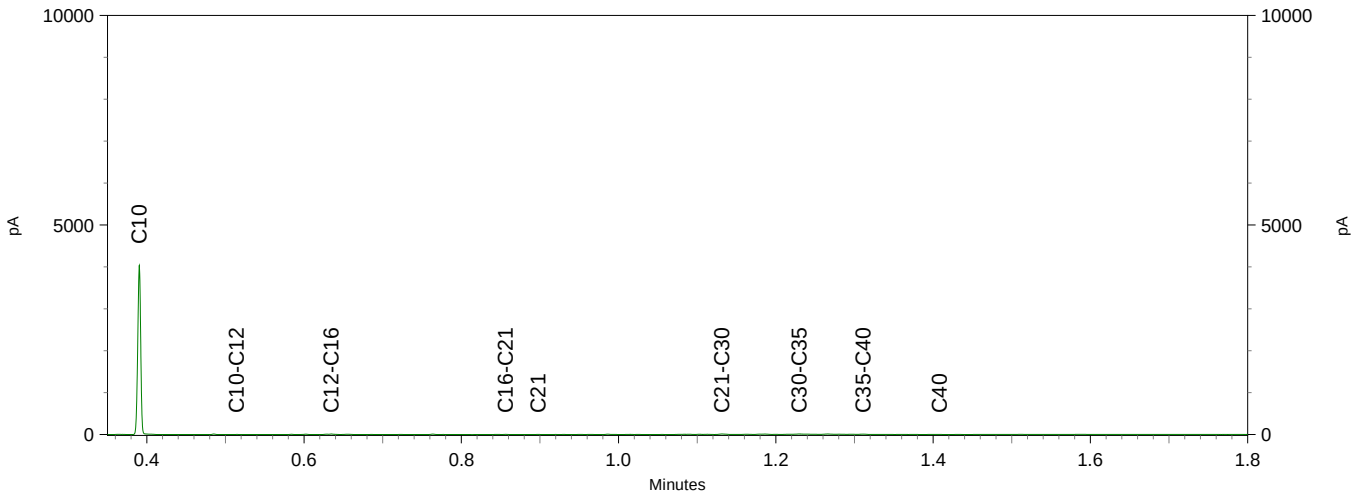
In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

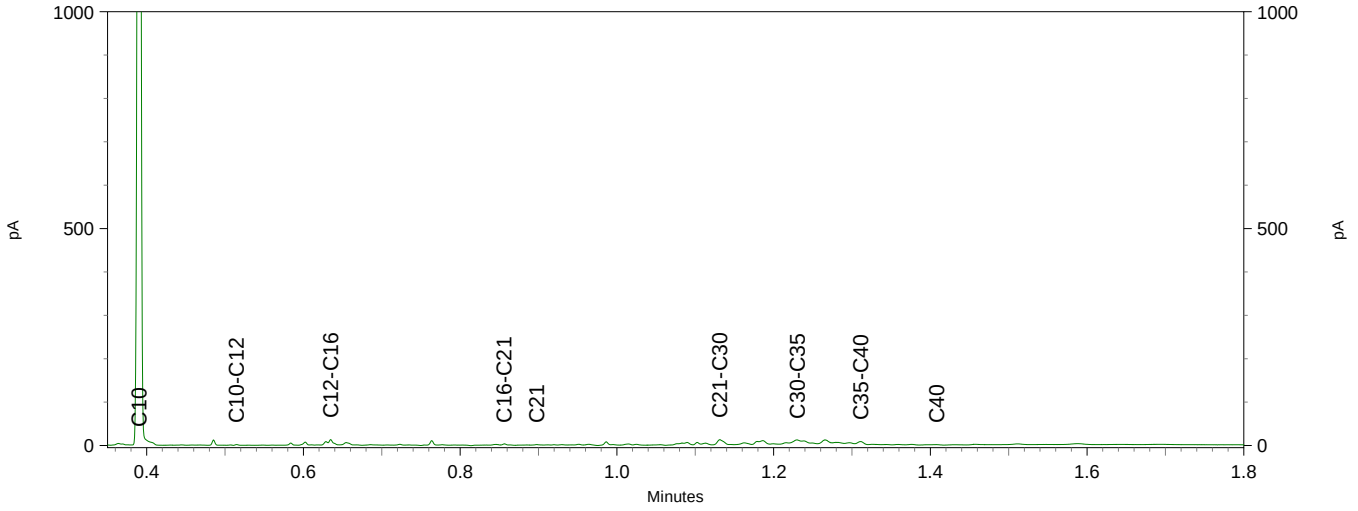
Droge stof	:	Eigen methode

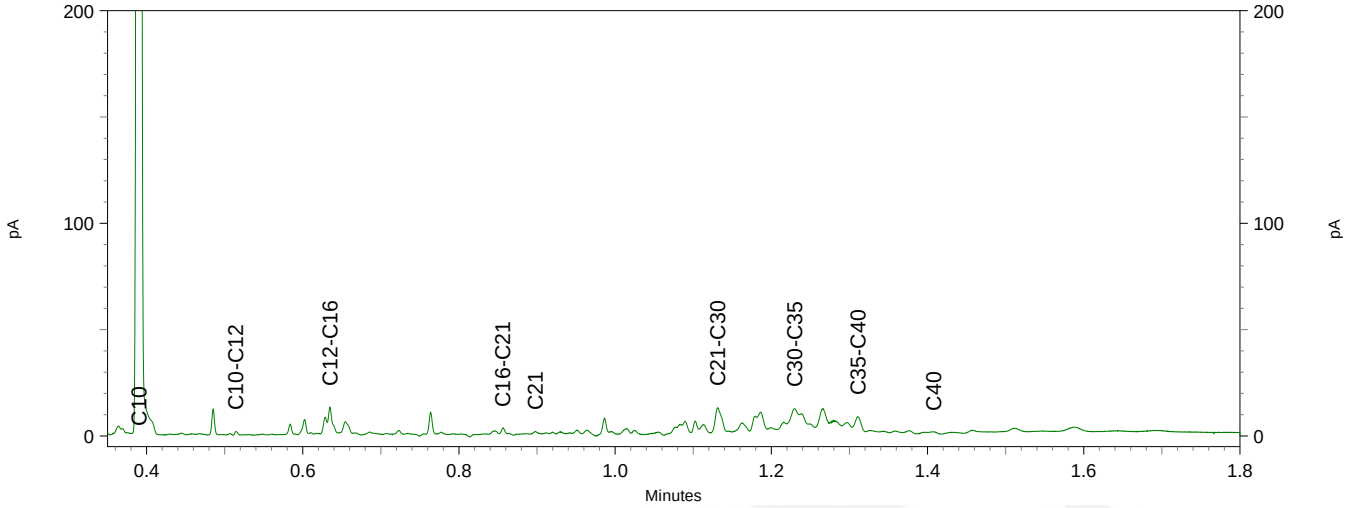
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11174310
Certificate no.: 2020014667
Sample description.: MMbg3
V



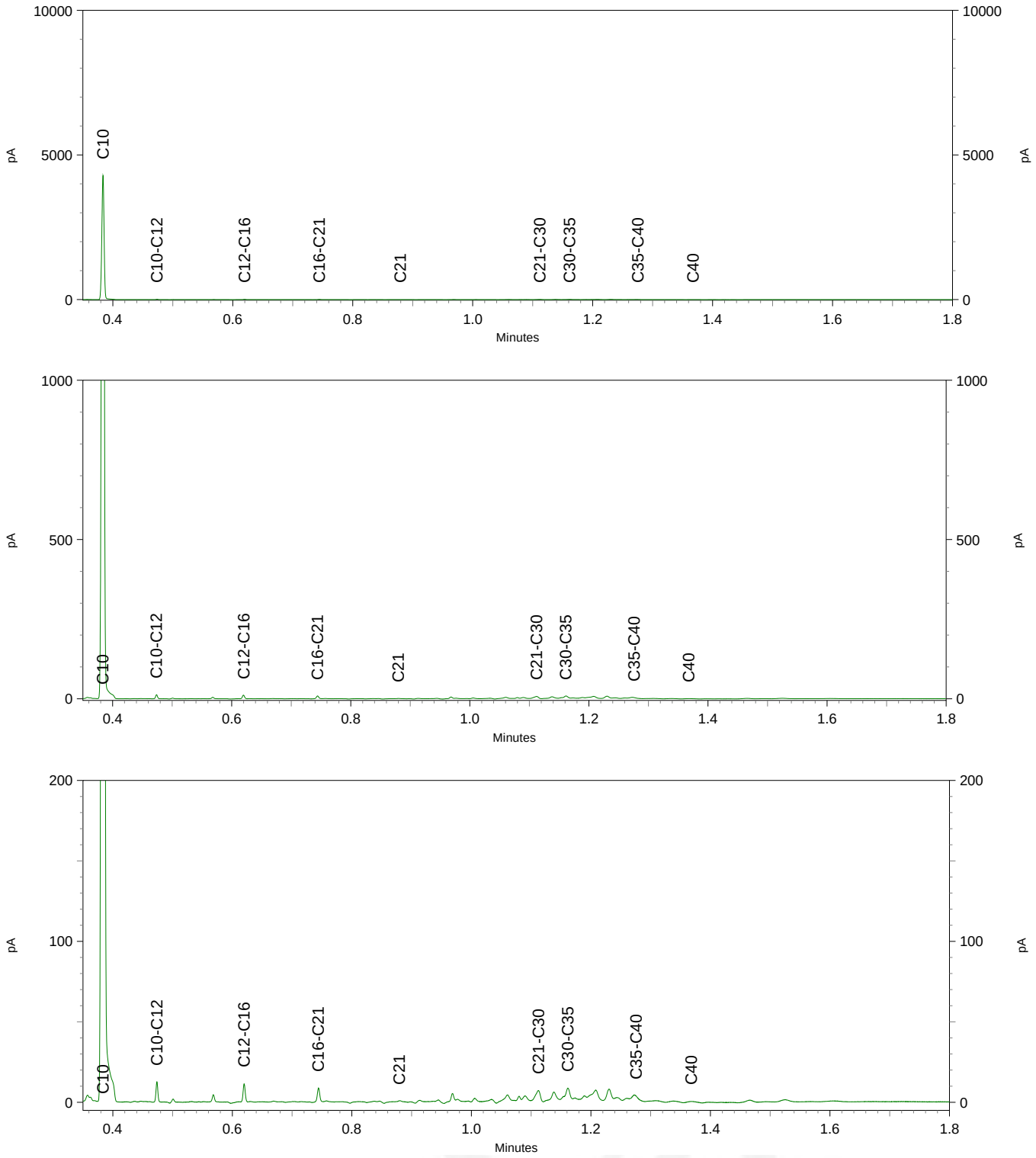




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

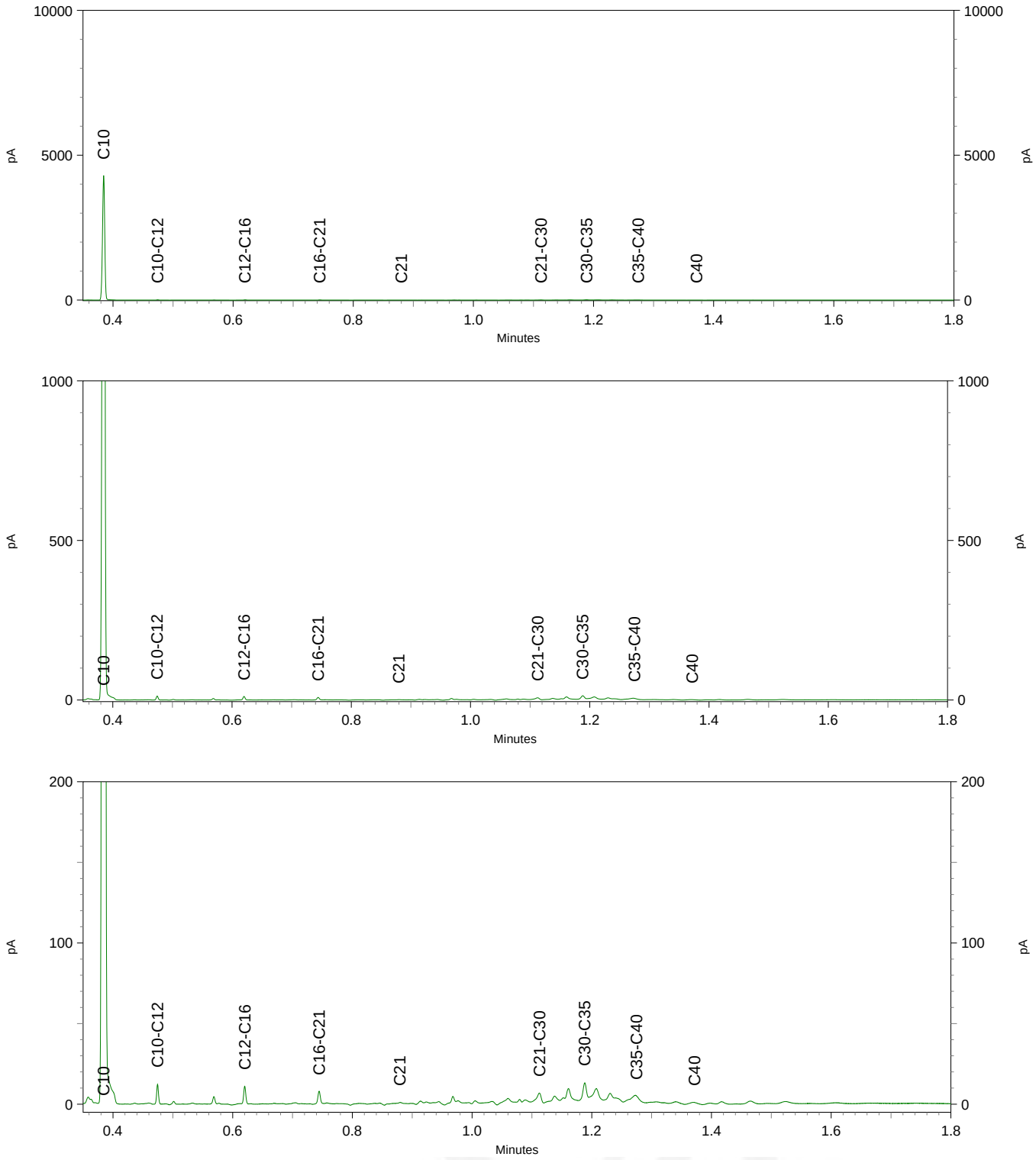
Sample ID.: 11174311
Certificate no.: 2020014667
Sample description.: MMbg4
V



eurofins | — analytico®

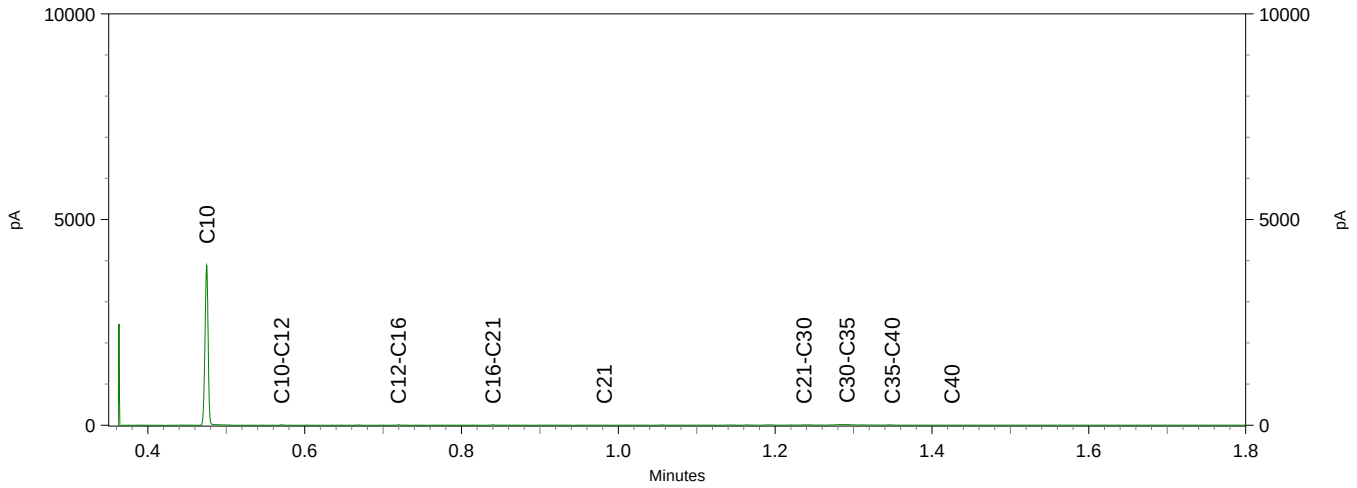
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

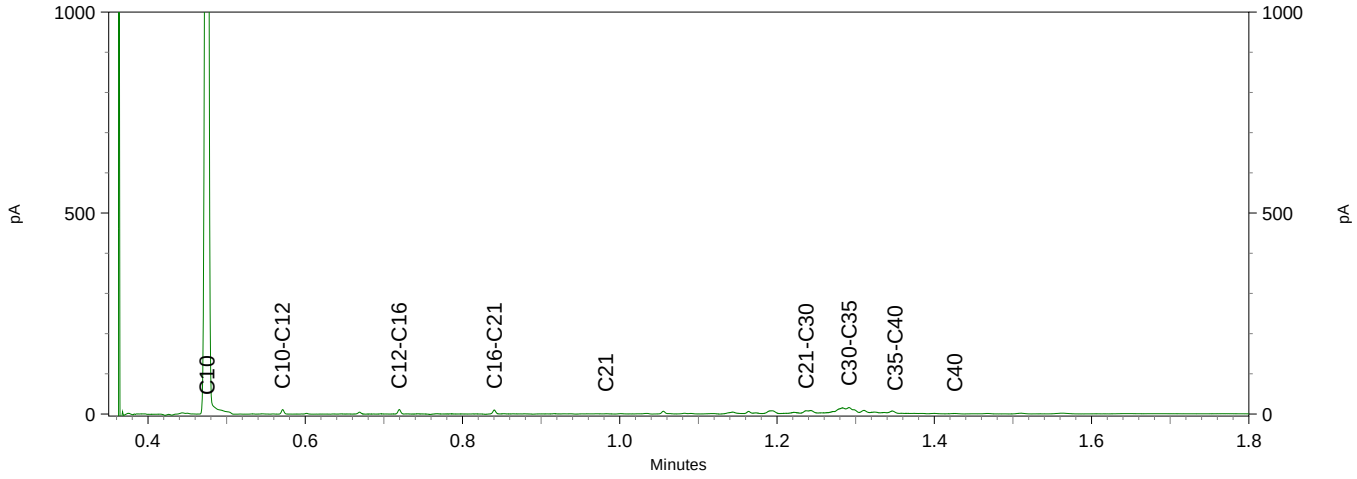
Sample ID.: 11174312
Certificate no.: 2020014667
Sample description.: MMog1
V

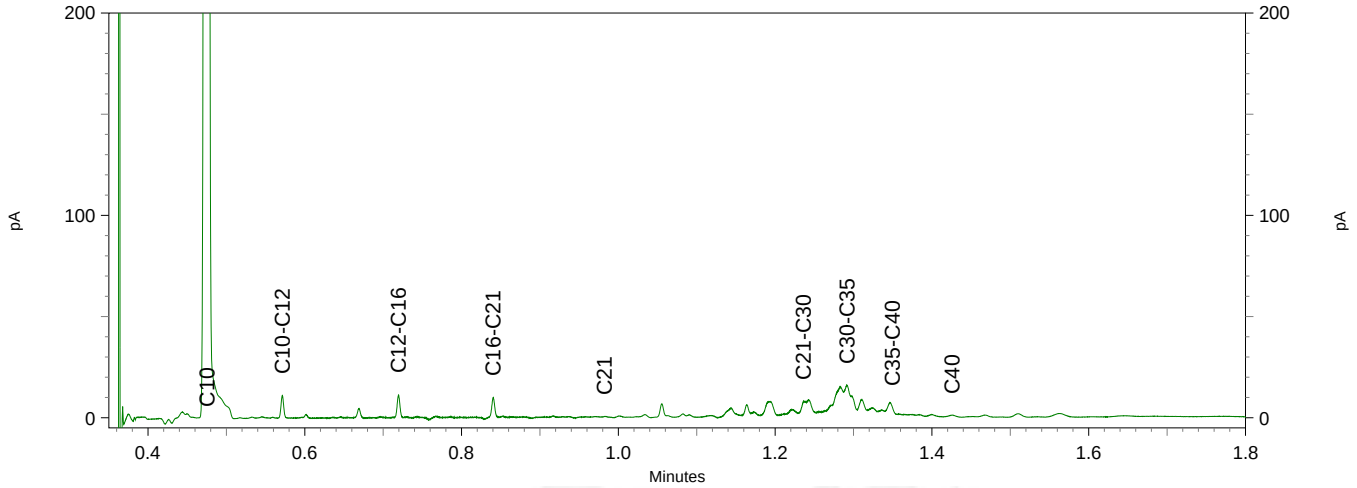


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11174313
Certificate no.: 2020014667
Sample description.: MMog2
V



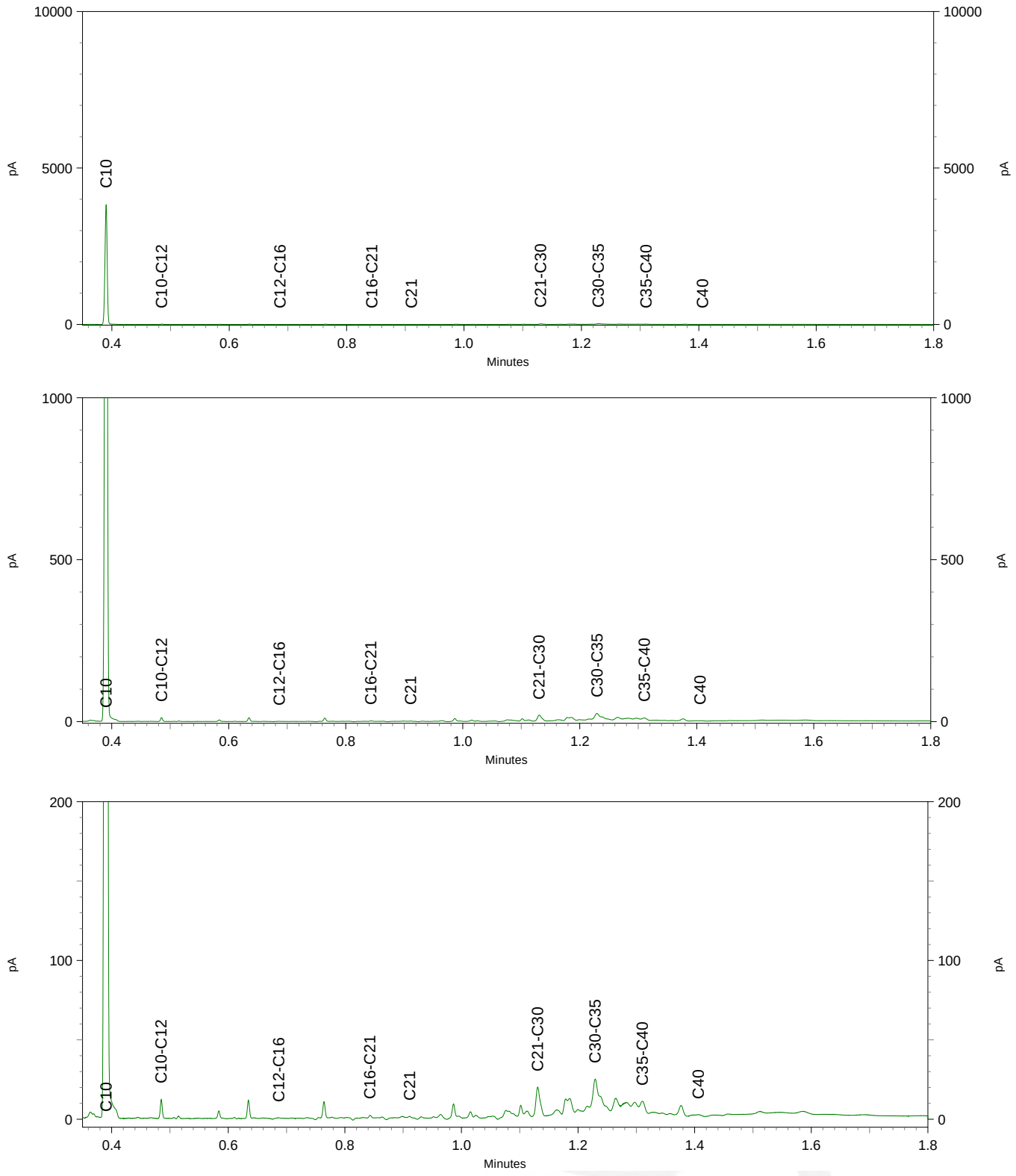




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11174314
Certificate no.: 2020014667
Sample description.: MMog3
V



WMR Rinsumageest B.V.

Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analysecertificaat

Datum: 14-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020020996/1
Uw project/verslagnummer	201077
Uw projectnaam	V0 Buitenpost
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020020996/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	10-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Feb-2020/16:40
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grondwater		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
Q	alfa-HCH	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	beta-HCH	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	gamma-HCH	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	delta-HCH	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Heptachloor	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Aldrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Dieldrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Endrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Isodrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Telodrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	beta-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	o,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	p,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	o,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	p,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	o,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	p,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q	HCH (som)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Drins (som VROM)	µg/L	<0.030	<0.030	<0.030
Q	Drins (som OVAM)	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
Q	DDX (som)	µg/L	<0.060	<0.060	<0.060
Q	Chloordaan (som)	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 1	06-Feb-2020	11194137
2	Peilbuis 2	06-Feb-2020	11194138
3	Peilbuis 3	06-Feb-2020	11194139

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020020996/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11194137	B1-PB1		120	220	0650171059	Peilbuis 1
11194138					0650170398	Peilbuis 2
11194139					0650170400	Peilbuis 3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020020996/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0260	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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.

Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020019367/1
Uw project/verslagnummer	201077
Uw projectnaam	V0 Buitenpost
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	201077	Certificaatnummer/Versie	2020019367/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	06-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Feb-2020/07:18
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L	76	62	25
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	4.9	4.7	3.1
S	Koper (Cu)	µg/L	5.7	10	4.5
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	2.7
S	Nikkel (Ni)	µg/L	11	6.7	4.2
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	13	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	27	56	19
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 1	06-Feb-2020	11188795
2	Peilbuis 2	06-Feb-2020	11188796
3	Peilbuis 3	06-Feb-2020	11188797

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020019367/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	06-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Feb-2020/07:18
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 1	06-Feb-2020	11188795
2	Peilbuis 2	06-Feb-2020	11188796
3	Peilbuis 3	06-Feb-2020	11188797

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020019367/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11188795	B1-PB1		120	220	0680403563	Peilbuis 1
11188795	B1-PB1		120	220	0680403564	Peilbuis 1
11188795	B1-PB1		120	220	0800833713	Peilbuis 1
11188796	B2-PB1		120	220	0680403545	Peilbuis 2
11188796	B2-PB1		120	220	0680403565	Peilbuis 2
11188796	B2-PB1		120	220	0800833770	Peilbuis 2
11188797	B3-PB1		120	220	0680403544	Peilbuis 3
11188797	B3-PB1		120	220	0680403558	Peilbuis 3
11188797	B3-PB1		120	220	0800833750	Peilbuis 3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020019367/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020019367/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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.

Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analysecertificaat

Datum: 13-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020019315/1
Uw project/verslagnummer	201077
Uw projectnaam	V0 Buitenpost
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020019315/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	07-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Feb-2020/08:00
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.1 [1)]	82.0 [1)]	92.8 [1)]
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 [2)]	14.9 [2)]	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest (som)	mg	<7.5 [2)]	<4.1 [2)]	
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 [2)]	<0.4 [2)]	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 [2)]	<0.4 [2)]	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 [2)]	<0.4 [2)]	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Aantal stuks				7 [2)]
Gewicht	g			1422.7 [2)]
Amfibool	mg			0.0 [2)]
Asbest (wit, chrysotiel)	mg			180000 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	06-Feb-2020	11188654
2	MM2	06-Feb-2020	11188655
3	AVM1	06-Feb-2020	11188656

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
PB

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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020019315/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11188654					1581068MG	MM1
11188655					1581067MG	MM2
11188656					1581070MG	AVM1

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 2020019315/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020019315/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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

Project code : **999118**
Project omschrijving : **2020019315-201077**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6235932**
Uw referentie : **MM1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **06/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist :
Datum geanalyseerd : 10-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15230 g
Droge massa aangeleverde monster : 13570 g
Percentage droogrest : **89,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13162,2	98,7	12,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	59,8	0,4	12,1	20,23	0	0,0
1-2 mm	39,0	0,3	9,3	23,85	0	0,0
2-4 mm	20,5	0,2	20,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	37,3	0,3	37,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	19,5	0,1	19,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13338,3**	**100,0**	**111,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**999118**
Project omschrijving	:	**2020019315-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6235933**
Uw referentie	:	**MM2**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 11-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14900 g
Droge massa aangeleverde monster : 12218 g
Percentage droogrest : **82,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11848,0	98,6	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	36,6	0,3	7,1	19,40	0	0,0
1-2 mm	40,8	0,3	17,5	42,89	0	0,0
2-4 mm	34,0	0,3	34,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	36,7	0,3	36,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	16,9	0,1	16,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12013,0**	**100,0**	**124,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**999118**
Project omschrijving	:	**2020019315-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6235934**
Uw referentie	:	**AVM1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/02/2020**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist :
Datum geanalyseerd : 07-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 1532,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 1422,7 g
Percentage droogrest : **92,82 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	1422,7	hecht	chrysotiel 10-15		7	177837,5	0,0
Totaal	**1422,7**				**7**	**177837,5**	**0,0**
					Ondergrens	142270	0
					Bovengrens	213405	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	180000	0,0	180000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	180000	0,0	

Totaal massa asbest: **180000 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**999118**
Project omschrijving	:	**2020019315-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**999118**
Project omschrijving	:	**2020019315-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6235932	MM1	MM1	-	1581068MG
6235933	MM2	MM2	-	1581067MG
6235934	AVM1	AVM1	-	1581070MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**999118**
Project omschrijving	:	**2020019315-201077**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

WMR Rinsumageest B.V.

Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analysecertificaat

Datum: 24-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020025477/1
Uw project/verslagnummer	201077
Uw projectnaam	V0 Buitenpost
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jan-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	201077	Certificaatnummer/Versie	2020025477/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	18-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Feb-2020/08:03
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.3	83.8	78.0	89.0	85.2
	Metalen						
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	5.7	7.7	14	9.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2 (0-50)	29-Jan-2020	11208415
2	28 (0-50)	29-Jan-2020	11208416
3	29 (0-50)	29-Jan-2020	11208417
4	30 (0-50)	29-Jan-2020	11208418
5	31 (0-50)	29-Jan-2020	11208419

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201077	Certificaatnummer/Versie	2020025477/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	18-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Feb-2020/08:03
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	90.4	91.9	85.3	84.1
	Metalen					
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	13	5.3	<5.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	34 (0-50)	29-Jan-2020	11208420
7	36 (0-50)	29-Jan-2020	11208421
8	37 (0-50)	29-Jan-2020	11208422
9	38 (0-50)	29-Jan-2020	11208423

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020025477/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11208415	B2.1(0-50)		0	50	0537688620	2 (0-50)
11208416	B28.1(0-50)		0	50	0537687537	28 (0-50)
11208417	B29.1(0-50)		0	50	0537687540	29 (0-50)
11208418	B30.1(0-50)		0	50	0537687527	30 (0-50)
11208419	B31.1(0-50)		0	50	0537687555	31 (0-50)
11208420	B34.1(0-50)		0	50	0537688542	34 (0-50)
11208421	B36.1(0-50)		0	50	0537687533	36 (0-50)
11208422	B37.1(0-50)		0	50	0537687544	37 (0-50)
11208423	B38.1(0-50)		0	50	0537687556	38 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020025477/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Metalen			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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

Uw projectnummer	201077
Projectnaam	VO Buitenpost
Ordernummer	
Datum monstername	29-01-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020014667
Startdatum	30-01-2020
Rapportagedatum	10-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie																	
Organische stof		3			2,9			2,8			2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,8			3,9			7,8			6,7						
Voorbehandeling																	
Cryogeen malen AS3000		Jitgevoerd			Jitgevoerd			Jitgevoerd			Jitgevoerd						
Bodemkundige analyses																	
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7		87,9	87,9		82	82		82,4	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3		2,9	2,9		2,8	2,8		2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5			96,9			96,6			96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,8	6,8		3,9	3,9		7,8	7,8		6,7	6,7					
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33,91		<20	43,84		<20	31,45		<20	34,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2152	-	<0,20	0,2251	-	<0,20	0,2141	-	<0,20	0,2173	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,841	-	<3,0	6,113	-	<3,0	4,517	-	<3,0	4,876	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	12,93	-	280	528,3	***	7,8	13,15	-	6,9	12	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,082	-	0,055	0,0761	-	0,051	0,0665	-	0,052	0,069	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	9,375	-	<4,0	7,05	-	5,8	11,4	-	4,8	10,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	38,38	-	26	38,91	-	25	35,07	-	23	32,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	54,21	-	25	52,99	-	27	48,71	-	24	45,22	-	20	140	430	720
Minerale olie																	
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7		<3,0	7,241		<3,0	7,5		<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67		<5,0	12,07		<5,0	12,5		<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67		<5,0	12,07		<5,0	12,5		<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67		<11	26,55		<11	27,5		<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	22,33		8,5	29,31		10	35,71		<5,0	12,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14		<6,0	14,48		<6,0	15		<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	<35	84,48	-	<35	87,5	-	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB																	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0024	-	<0,0010	0,0025	-	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0024	-	<0,0010	0,0025	-	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0024	-	<0,0010	0,0025	-	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0024	-	<0,0010	0,0025	-	<0,0010	0,0025	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0024	-	<0,0010	0,0025	-	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0024	-	<0,0010	0,0025	-	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0024	-	<0,0010	0,0025	-	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0046		<0,0020	0,0048		<0,0020	0,005		<0,0020	0,005					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		0,0011	0,0037		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021			0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,007	-	0,0021	0,0072	-	0,0021	0,0075	-	0,0021	0,0075	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0046	-	0,0014	0,0048	-	0,0014	0,005	-	0,0014	0,005	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0046	-	0,0014	0,0048	-	0,0014	0,005	-	0,0014	0,005	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0046	-	0,0018	0,0062	-	0,0014	0,005	-	0,0014	0,005	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0046	-	0,0014	0,0048	-	0,0014	0,005	-	0,0014	0,005	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,0046			0,0042			0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0046	-	0,0014	0,0048	-	0,0014	0,005	-	0,0014	0,005	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,049	-	0,015	0,052	-	0,015	0,0525	-	0,015	0,0525	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016			0,017			0,016			0,016						
Polychloorbifenylen, PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,0049	0,0169	-	0,0049	0,0175	-	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11174308	MMbg1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11174309	MMbg2	Overschrijding Interventiewaarde
3	11174310	MMbg3	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	11174311	MMbg4	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	201077
Projectnaam	VO Buitenpost
Ordernummer	
Datum monstername	29-01-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020014667
Startdatum	30-01-2020
Rapportagedatum	10-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie														
Organische stof		3,3			2,4			3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9			4			9,8						
Voorbehandeling														
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9		77,6	77,6		79,2	79,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3		2,4	2,4		3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2			97,3			95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9	6,9		4	4		9,8	9,8					
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33,64		<20	43,4		20	39,24		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2123	-	<0,20	0,2297	-	<0,20	0,2035	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,807	-	<3,0	6,058	-	3,8	7,209	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	10,23	-	<5,0	6,688	-	8,9	13,98	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0461	-	<0,050	0,0485	-	0,06	0,0757	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	9,527	-	<4,0	7	-	6,1	10,78	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	31,06	-	14	21,1	-	33	44,38	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	25,91	-	<20	29,88	-	25	41,42	-	20	140	430	720
Minerale olie														
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364		<3,0	8,75		<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61		<5,0	14,58		<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61		<5,0	14,58		<5,0	10,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33		<11	32,08		<11	22,65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	20,3		10	41,67		16	47,06					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73		<6,0	17,5		<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	<35	102,1	-	<35	72,06	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB														
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	<0,0010	0,0029	-	<0,0010	0,002	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	<0,0010	0,0029	-	<0,0010	0,002	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	<0,0010	0,0029	-	<0,0010	0,002	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	<0,0010	0,0029	-	<0,0010	0,002	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	<0,0010	0,0029	-	<0,0010	0,002	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	<0,0010	0,0029	-	<0,0010	0,002	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	<0,0010	0,0029	-	<0,0010	0,002	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0042		<0,0020	0,0058		<0,0020	0,0041					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0063	-	0,0021	0,0087	-	0,0021	0,0061	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	-	0,0014	0,0058	-	0,0014	0,0041	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	-	0,0014	0,0058	-	0,0014	0,0041	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	-	0,0014	0,0058	-	0,0014	0,0041	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	-	0,0014	0,0058	-	0,0014	0,0041	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			0,0042			0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	-	0,0014	0,0058	-	0,0014	0,0041	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0445	-	0,015	0,0612	-	0,015	0,0432	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016			0,016			0,016						
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,0049	0,0204	-	0,0049	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11174312	MMog1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11174313	MMog2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	11174314	MMog3	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	201077
Projectnaam	VO Buitenpost
Ordernummer	
Datum monstername	29-01-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020025477
Startdatum	18-02-2020
Rapportagedatum	24-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie														
Organische stof		2,9		#	2,9		#	2,9		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9		#	3,9		#	3,9		#				
Voorbehandeling														
Cryogeen malen AS3000		Jitgevoerd			Jitgevoerd			Jitgevoerd						
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3		83,8	83,8		78	78					
Metalen														
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	14,34	-	5,7	10,75	-	7,7	14,53	-	5	40	115	190

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11208415	2 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11208416	28 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	11208417	29 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	201077
Projectnaam	VO Buitenpost
Ordernummer	
Datum monstername	29-01-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020025477
Startdatum	18-02-2020
Rapportagedatum	24-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie														
Organische stof		2,9		#	2,9		#	2,9		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9		#	3,9		#	3,9		#				
Voorbehandeling														
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)	89	89		85,2	85,2		90,4	90,4					
Metalen														
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,42	-	9,8	18,49	-	<5,0	6,604	-	5	40	115	190

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11208418	30 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11208419	31 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	11208420	34 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	201077
Projectnaam	VO Buitenpost
Ordernummer	
Datum monstername	29-01-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020025477
Startdatum	18-02-2020
Rapportagedatum	24-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie														
Organische stof		2,9		#	2,9		#	2,9		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9		#	3,9		#	3,9		#				
Voorbehandeling														
Cryogeen malen AS3000		Jitgevoerd			Jitgevoerd			Jitgevoerd						
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9		85,3	85,3		84,1	84,1					
Metalen														
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	24,53	-	5,3	10	-	<5,0	6,604	-	5	40	115	190

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11208421	36 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11208422	37 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	11208423	38 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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 landbodem

Uw projectnummer	201077
Projectnaam	VO Buitenpost
Ordernummer	
Datum monstername	29-01-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020014667
Startdatum	30-01-2020
Rapportagedatum	10-02-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel
Bodemtype correctie									
Organische stof		3		2,9		2,8		2,8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,8		3,9		7,8		6,7	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,7		87,9		82		82,4	
Organische stof	% (m/m) ds	3		2,9		2,8		2,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5		96,9		96,6		96,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,8		3,9		7,8		6,7	
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	<= AW	280	> IW	7,8	<= AW	6,9	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	<= AW	0,055	<= AW	0,051	<= AW	0,052	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	<= AW	<4,0	<= AW	5,8	<= AW	4,8	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	<= AW	26	<= AW	25	<= AW	23	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	<= AW	25	<= AW	27	<= AW	24	<= AW
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	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7		8,5		10		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020		<0,0020		<0,0020		<0,0020	
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010		0,0011		<0,0010		<0,0010	
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021		0,0021	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	<= AW	0,0021	<= AW	0,0021	<= AW	0,0021	<= AW
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0018	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042		0,0046		0,0042		0,0042	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	<= AW	0,015	<= AW	0,015	<= AW	0,015	<= AW
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016		0,017		0,016		0,016	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	11174308	MMbg1	Altijd toepasbaar
2	11174309	MMbg2	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
3	11174310	MMbg3	Altijd toepasbaar
4	11174311	MMbg4	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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 landbodem

Uw projectnummer	201077
Projectnaam	VO Buitenpost
Ordernummer	
Datum monstername	29-01-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020014667
Startdatum	30-01-2020
Rapportagedatum	10-02-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		3,3		2,4		3,4	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9		4		9,8	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	78,9		77,6		79,2	
Organische stof	% (m/m) ds	3,3		2,4		3,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2		97,3		95,9	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9		4		9,8	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	3,8	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	<= AW	<5,0	<= AW	8,9	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	0,06	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	<= AW	<4,0	<= AW	6,1	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	<= AW	14	<= AW	33	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	<20	<= AW	25	<= AW
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7		10		16	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020		<0,0020		<0,0020	
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	<= AW	0,0021	<= AW	0,0021	<= AW
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,0042	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	<= AW	0,015	<= AW	0,015	<= AW
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016		0,016		0,016	
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	11174312	MMog1	Altijd toepasbaar
2	11174313	MMog2	Altijd toepasbaar
3	11174314	MMog3	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer	201077
Uw projectnaam	VO Buitenpost
Uw ordernummer	
Datum monstername	29-01-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020014667
Startdatum	30-01-2020
Rapportagedatum	10-02-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie													
Organische stof		3		2.90		2.80		2.80					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.80		3.90		7.80		6.70					
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	85.7		87.9		82.0		82.4					
Organische stof	% (m/m) ds	3.0		2.9		2.8		2.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5		96.9		96.6		96.7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.8		3.9		7.8		6.7					
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)													
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	-	0.1	-	0.3	-	0.2	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	0.2	-	0.2	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(N	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (Et	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
som PFOS	µg/kg ds	0.1	-	0.1	-	0.3	-	0.3	-	0,1	0,9	3	3
som PFOA	µg/kg ds	0.1	-	0.2	-	0.4	-	0.3	-	0,1	0,8	7	7

Legenda

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	11174308	MMbg1
2	11174309	MMbg2
3	11174310	MMbg3
4	11174311	MMbg4

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer	201077
Uw projectnaam	VO Buitenpost
Uw ordernummer	
Datum monstername	29-01-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020014667
Startdatum	30-01-2020
Rapportagedatum	10-02-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie											
Organische stof		3.30		2.40		3.40					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.90		4		9.80					
Voorbehandeling											
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	78.9		77.6		79.2					
Organische stof	% (m/m) ds	3.3		2.4		3.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2		97.3		95.9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9		4.0		9.8					
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	0.1	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(M	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (Et	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0,1	0,8	3	3
som PFOS	µg/kg ds	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0,1	0,9	3	3
som PFOA	µg/kg ds	0.1	-	0.1	-	0.2	-	0,1	0,8	7	7

Legenda

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	11174312	MMog1
2	11174313	MMog2
3	11174314	MMog3

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	201077
Projectnaam	VO Buitenpost
Ordernummer	
Datum monstername	06-02-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020019367
Startdatum	06-02-2020
Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen											
Barium (Ba)	µg/L	76	*	62	*	25	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,9	-	4,7	-	3,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,7	-	10	-	4,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	2,7	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	11	-	6,7	-	4,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	13	-	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	27	-	56	-	19	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen											
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10		<0,10		<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20		<0,20		<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		<0,90		<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen											
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10		<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10		<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6		<1,6		<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20		<0,20		<0,20					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20		<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20		<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20		<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10		<10					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10		<10					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10		<10					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15		<15					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		<10		<10					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		<10		<10					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-	<50	-	50	50	325	600
Extra parameters											
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77		0,77		0,77					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11188795	Peilbuis 1
2	11188796	Peilbuis 2
3	11188797	Peilbuis 3

BoToVa Oordeel

Overschrijding Streefwaarde

Overschrijding Streefwaarde

Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	201077
Projectnaam	VO Buitenpost
Ordernummer	
Datum monstername	06-02-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020020996
Startdatum	10-02-2020
Rapportagedatum	14-02-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	µg/L	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,020		<0,020		<0,020					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	-	<0,0050	-	<0,0050	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
Aldrin	µg/L	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	0,01	0,00004		
Isodrin	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
Telodrin	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	0,01	0,0002	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
o,p-DDT	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
p,p-DDT	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
o,p-DDE	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
p,p-DDE	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
o,p-DDD	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
p,p-DDD	µg/L	<0,010		<0,010		<0,010					
HCH (som)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	0,05	0,05	0,525	1
Drins (som VROM)	µg/L	<0,030		<0,030		<0,030		0,03			0,1
Drins (som OVAM)	µg/L	<0,020		<0,020		<0,020					
DDX (som)	µg/L	<0,060	-	<0,060	-	<0,060	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som)	µg/L	<0,020		<0,020		<0,020					
Extra parameters											

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11194137	Peilbuis 1	Voldoet aan Streefwaarde
2	11194138	Peilbuis 2	Voldoet aan Streefwaarde
3	11194139	Peilbuis 3	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

Bijlage 3 Geluidsonderzoek

MEMO

Aan: Rho Adviseurs
Druifstreek 72-c
8911 LH Leeuwarden

t.a.v.:

Kenmerk: 0006-R-21-D

Titel: Akoestisch onderzoek verkeerslawaai bestemmingsplan Jeltingalaan te Buitenpost

Opgesteld:

Datum: 6 december 2021

Inleiding

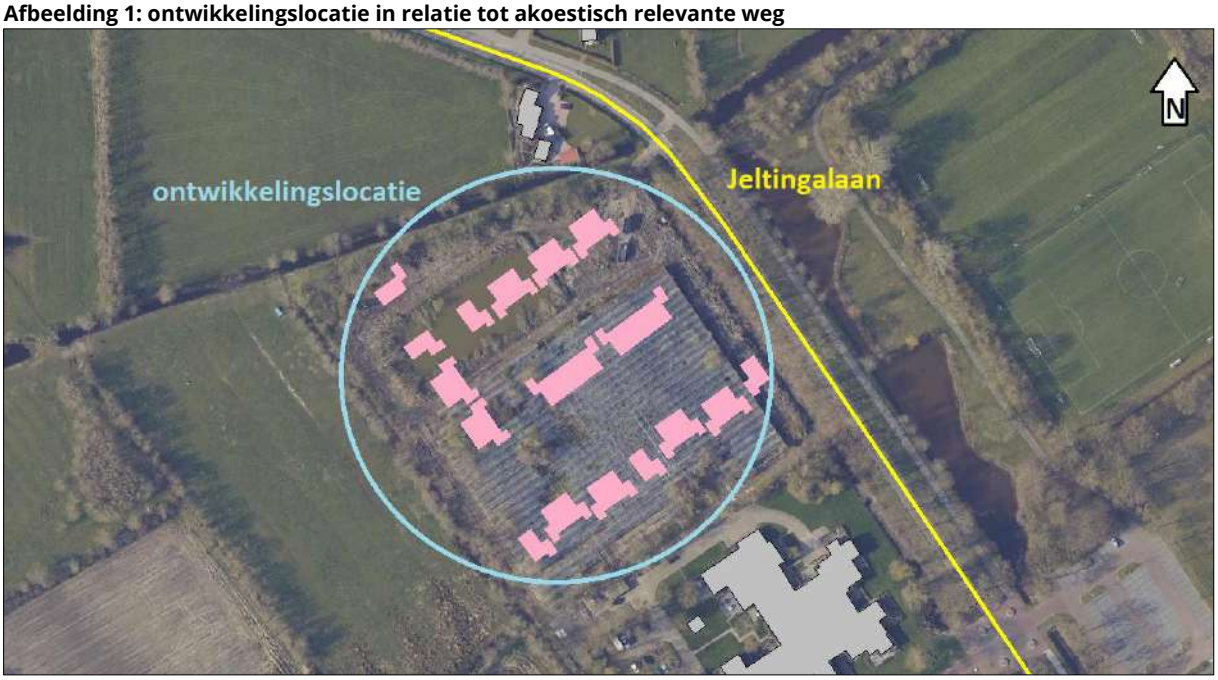
In opdracht van Rho Adviseurs is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek verkeerslawaai uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is een nieuw bestemmingsplan voor de realisatie van 32 woningen op de ontwikkelingslocatie “kassencomplex” aan de Jeltingalaan te Buitenpost.

De ontwikkelingslocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Jeltingalaan. In voorliggende memo is onderzocht of ter plaatse van de te realiseren woningen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De wegen in het ontwikkelingsgebied hebben geen doorgaande functie. De verkeersintensiteit voor de 32 woningen is beperkt en daarmee akoestisch niet relevant. Het verkeer in het ontwikkelingsgebied is derhalve niet nader beschouwd.

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Afbeelding 1: ontwikkelingslocatie in relatie tot akoestisch relevante weg



Toetsing

Ten aanzien van wegverkeer is de Wet geluidhinder van toepassing binnen geluidzones langs zoneringsplichtige wegen. In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Als aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan.

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor woningen in stedelijk gebied bedraagt dit 63 dB L_{den} en voor woning in buitenstedelijk gebied bedraagt dit 53 dB L_{den}. Omdat de ontwikkelingslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom is in voorliggende onderzoek uitgegaan van een situatie in buitenstedelijk gebied. In dit onderzoek is er dus van uitgegaan dat de grens van de bebouwde kom niet wordt verplaatst.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur. In tabel 1 is de van toepassing zijnde normering en aftrek samengevat.

Tabel 1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens-waarde	Maximale ontheffingswaarde
Jeltingalaan (60 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaardrekenmethode II met Geomilieu 5.21. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

Voor de standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap.

De positie van de te realiseren woningen is overgenomen uit de door de opdrachtgever verstrekte tekening van Adema Architecten “recreatiegebied kassencomplex” met projectnr. 14004-11, tekeningnr. B3-17-01 en gedateerd 27-10-2021. In bijlage 1 is de tekening opgenomen.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2032.

De verkeersgegevens van de Jeltingalaan zijn opgevraagd en verstrekt door de gemeente Achtkarspelen. De gemeente heeft recente tellingen van 18 tot 25 november 2021 verstrekt. De gemeente heeft aangegeven dat deze intensiteiten mogelijk lager zijn door invloed van COVID-maatregelen. In overleg met de medewerker Verkeer & Vervoer van de gemeente is de intensiteit

met 10% verhoogd. Dit percentage is vastgesteld op basis van verkeerstellingen uit het verleden zonder invloed van COVID-maatregelen. Voor de autonome groei is het percentage vastgesteld op 1% per jaar.

De 32 te realiseren woningen zullen verkeer genereren. In dit onderzoek is aansluiting gezocht bij de kentallen uit de CROW-publicatie 256 verkeersgeneratie woon- en werkgebieden. Voor een woonmilieu 'landelijk wonen' is per woning op een werkdag een etmaalwaarde van 8,2 voertuigen opgenomen. Dit kan naar een weekdag vertaald worden door te vermenigvuldigen met factor 0,9. De woningen genereren op basis van deze uitgangspunten (32*8,2*0,9=) 236 mvt/etmaal. Dit aantal is opgeteld bij de verkeerstelling.

In tabel 2 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal-intensiteit		Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
	2021	2032	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Jeltingalaan (60 km/uur)	1.678[1)]	2.322	7,24	2,48	0,40	93,4	98,4	99,0	6,4	1,6	1,0	0,2	0,0	0,0
[1)] verkeerstelling (gemiddelde weekdag) exclusief correctie invloed van COVID-maatregelen														

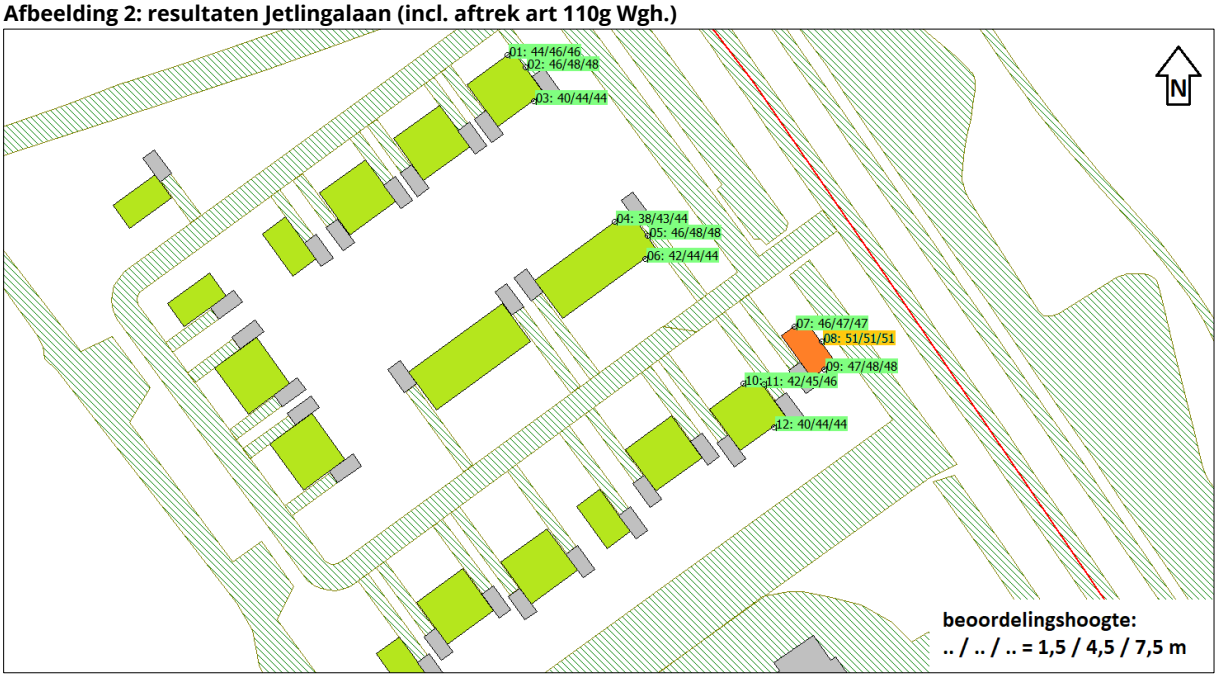
De wegdekverharding op de Jeltingalaan bestaat, ter hoogte van de ontwikkelingslocatie, uit asfalt dat gelijkwaardig is aan referentiewegdek (W0).

De gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Resultaten

De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5; 4,5 en 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met drie geluidgevoelige bouwlagen. In afbeelding 2 is de geluidbelasting (inclusief aftrek art. 110g Wgh) als gevolg van het verkeer op de Jeltingalaan, op maatgevende woningen, inzichtelijk gemaakt.

Afbeelding 2: resultaten Jetlingalaan (incl. aftrek art 110g Wgh.)



Uit de resultaten blijkt dat op eerste lijnsbebouwing ter plaatse van slechts één van de 32 woningen, de meest zuidoostelijke (zie afbeelding 2 oranje gearceerde woning), de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder. Wel wordt bij deze woning met 51 dB L_{den} voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} in buitenstedelijk gebied. Op alle overige woningen op de eerste lijn wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, daarmee automatisch ook op de verder van de weg gelegen woningen.

Op basis van de volgende argumenten wordt het bevoegd gezag verzocht voor één woning een hogere waarde van 51 dB L_{den} vast te stellen:

- *Bronmaatregelen.* Het vervangen van het asfalt door een type met een betere geluidreducerende werking is, voor één woning, vanuit financieel oogpunt niet doelmatig.

  Het beperken van de verkeersintensiteiten zal vanuit het oogpunt van het functioneren van het wegennet niet wenselijk zijn.

- *Overdrachtsmaatregelen.* Een effectief geluidscherm/grondwal aanbrengen, voor één woning, is vanuit financieel oogpunt niet doelmatig.

- *Geluidluwe gevel*. Er is sprake van drie geluidluwe (≤ 48 dB L_{den}) gevels bij de betreffende woning. Ook is er aan deze zijde(n) voldoende ruimte om een geluidluwe buitenruimte te realiseren.

- *Karakteristieke geluidwering.* De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie zal moeten voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit. Daarmee worden een goed binnenklimaat gerealiseerd. Conform het Bouwbesluit mag bij een hogere-waardenbesluit de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor weglawaai (excl. aftrek art. 110g Wgh.) en 33 dB binnenniveau. Dit komt neer op een benodigde geluidwering van (56-33 =) 23 dB.

  Dit is beperkt hoger dan de basiseis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Met de huidige stand der bouwtechniek wordt veelal een hoger waarde behaald dan de basiseis. De verwachting is dat de nieuwbouwwoning, zonder aanvullende maatregelen, kan voldoen aan de benodigde geluidwering van 23 dB.

Conclusie

In opdracht van Rho Adviseurs is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek verkeerslawaai uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is een nieuw bestemmingsplan voor de realisatie van 32 woningen op de ontwikkelingslocatie “kassencomplex” aan de Jeltingalaan te Buitenpost.

De ontwikkelingslocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Jeltingalaan. Onderzoek is gedaan naar de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op deze weg. Uit de resultaten blijkt dat op eerste lijnsbebouwing ter plaatse van slechts één van de 32 woningen, de meest zuidoostelijke (zie afbeelding 2 oranje gearceerde woning), de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder. Wel wordt bij deze woning met 51 dB L_{den} voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van

53 dB L_{den} in buitenstedelijk gebied. Op alle overige woningen op de eerste lijn wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, daarmee automatisch ook op de verder van de weg gelegen woningen.

Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen in de vorm van bron en overdracht mogelijk om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde.

Het bevoegd gezag dient dan ook verzocht te worden een hogere waarde vast te stellen. De vast te stellen hogere waarde bedraagt als gevolg van het verkeer op de “Jeltingalaan” 51 dB L_{den} voor de meest zuidoostelijk te realiseren woning (zie afbeelding 2 oranje gearceerde woning).

Groningen, 6 december 2021
GeluidMeesters BV

Bijlagen

1) Tekening
2) Verkeersgegevens
3) Invoergegevens rekenmodel
4) Rekenresultaten

GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 1


recreatiegebied kassencomplex
Klavier Real Estate
ontwerp situatie
ontwerp
B3-17-01
1:1000
27-10-2021
BB / SA
14004-11
ADEMA ARCHITECTEN
INFO@ADEMA-ARCHITECTEN.NL
vijver als kamer
11 woningen
12 woningen
onderhoudsstrook



GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 2

Jeltingalaan buitenbebouwde kom

Verkeersdata



Meetbegin:	donderdag 18 november 2021	09:00 uur
Meeteinde:	donderdag 25 november 2021	08:59 uur

Verwerking

Organization:	Gemeente Achtkarspelen
Statement of place and date:	
Contact person:	[redacted]
Telephone:	[redacted]
Fax:	
EMail:	[redacted]

Opmerking

brom/fietspad niet meegenomen

Toelichting

Va ... Average speed

V85 ... Speed that 85% of the vehicles are at or below

Vmax ... Maximum speed

Average time interval: Average value for all vehicles driving in column

ADT: Average Daily Traffic

Detailverwerking donderdag 18 november 2021, 09:00 uur tot donderdag 25 november 2021, 08:59 uur

		Personenauto					Vrachtauto					Vrachtauto met aanhanger					Vrachtauto + Vrachtauto met aanhanger					Totaal				
	Verwerking:	Aantal	Aandeel [%]	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	Aandeel [%]	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	Aandeel [%]	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	Aandeel [%]	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	Aandeel [%]	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h
Richting +	Dag:	3791	93,4	51	59	92	259	6,4	42	46	72	7	0,2	38	41	66	266	6,6	42	46	72	**4057**	34,5	51	59	92
	Avond:	463	98,1	52	59	75	9	1,9	42	43	47	0	0				9	1,9	42	43	47	**472**	4	52	59	75
	Nacht:	167	100	55	64	86	0	0				0	0				0	0				**167**	1,4	55	64	86
	16 uur:	4255	93,9	52	59	92	268	5,9	42	46	72	7	0,2	38	41	66	275	6,1	42	46	72	**4530**	38,6	51	59	92
	Werkverkeer:	4425	94,1	52	59	92	268	5,7	42	46	72	7	0,1	38	41	66	275	5,9	42	46	72	**4700**	40	51	59	92
	Weekendverkeer	1390	98,7	51	58	94	19	1,3	44	49	57	0	0				19	1,3	44	49	57	**1409**	12	51	58	94
	Totale verkeer:	5815	95,2	52	59	94	287	4,7	42	47	72	7	0,1	38	41	66	294	4,8	42	47	72	**6109**	52	51	59	94
Richting -	Dag:	3524	93,4	52	60	90	240	6,4	45	50	62	8	0,2	36	43	47	248	6,6	44	50	62	**3772**	32,1	52	60	90
	Avond:	414	98,8	53	60	83	5	1,2	45	45	50	0	0				5	1,2	45	45	50	**419**	3,6	53	60	83
	Nacht:	129	97,7	57	66	93	3	2,3	48	49	49	0	0				3	2,3	48	49	49	**132**	1,1	56	66	93
	16 uur:	3941	94	52	60	90	245	5,8	45	50	62	8	0,2	36	43	47	253	6	44	50	62	**4194**	35,7	52	60	90
	Werkverkeer:	4074	94,1	52	60	93	248	5,7	45	50	62	8	0,2	36	43	47	256	5,9	44	50	62	**4330**	36,9	52	60	93
	Weekendverkeer	1297	99,3	52	60	102	8	0,6	45	55	57	1	0,1	23	23	23	9	0,7	43	55	57	**1306**	11,1	52	60	102
	Totale verkeer:	5371	95,3	52	60	102	256	4,5	45	50	62	9	0,2	35	43	47	265	4,7	44	50	62	**5636**	48	52	60	102
Totaal	Dag:	7315	93,4	52	60	92	499	6,4	43	50	72	15	0,2	37	43	66	514	6,6	43	50	72	**7829**	66,7	51	59	92
	Avond:	877	98,4	53	60	83	14	1,6	43	45	50	0	0				14	1,6	43	45	50	**891**	7,6	52	60	83
	Nacht:	296	99	55	64	93	3	1	48	49	49	0	0				3	1	48	49	49	**299**	2,5	55	64	93
	16 uur:	8196	93,9	52	60	92	513	5,9	43	50	72	15	0,2	37	43	66	528	6,1	43	50	72	**8724**	74,3	51	59	92
	Werkverkeer:	8499	94,1	52	60	93	516	5,7	43	50	72	15	0,2	37	43	66	531	5,9	43	50	72	**9030**	76,9	51	60	93
	Weekendverkeer	2687	99	52	59	102	27	1	44	51	57	1	0	23	23	23	28	1	43	51	57	**2715**	23,1	51	59	102
	Totale verkeer:	**11186**	**95,2**	**52**	**60**	**102**	**543**	**4,6**	**43**	**50**	**72**	**16**	**0,1**	**36**	**43**	**66**	559	**4,8**	**43**	**50**	**72**	**11745**	**100**	**51**	**60**	**102**

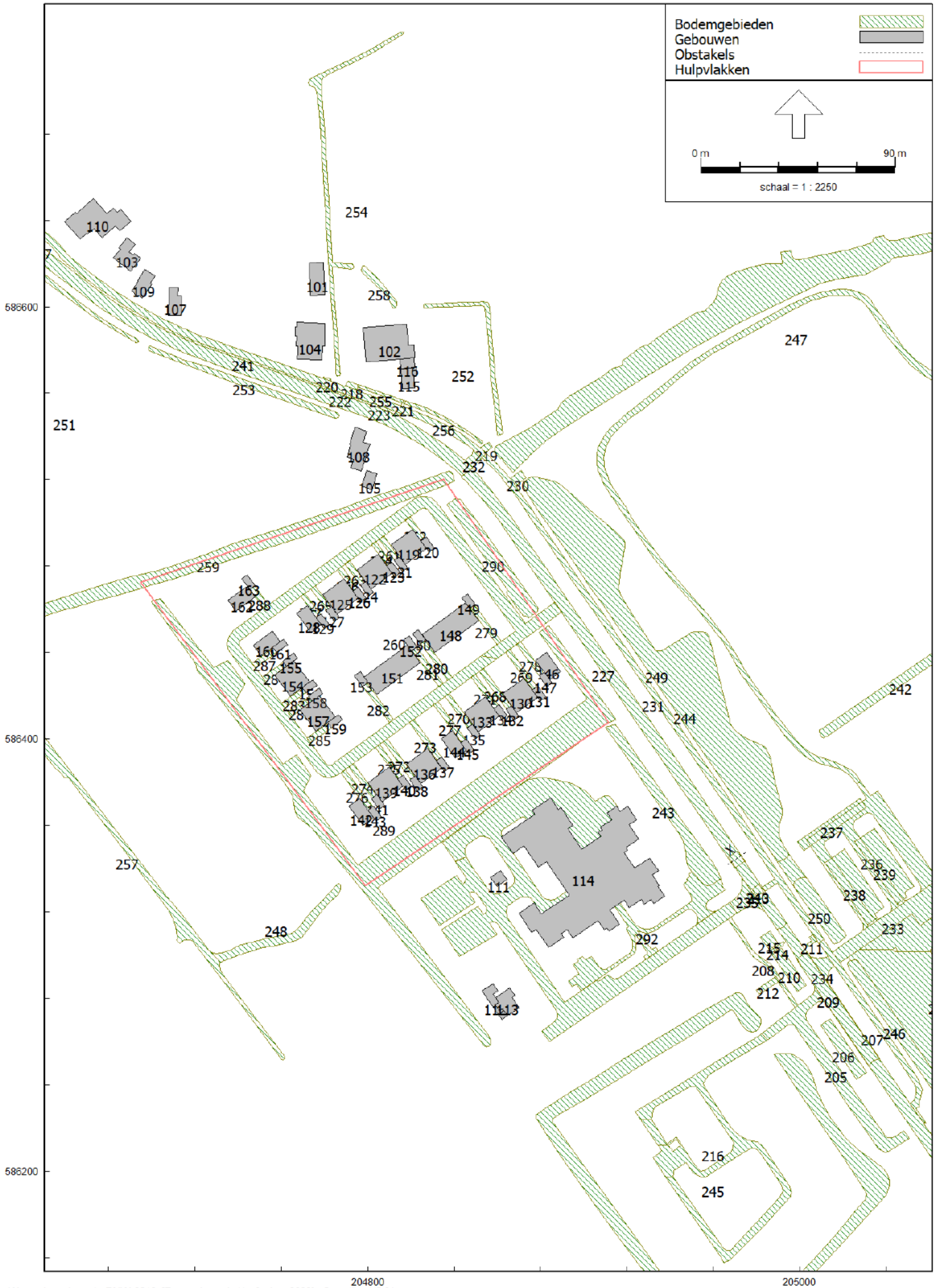
GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 3

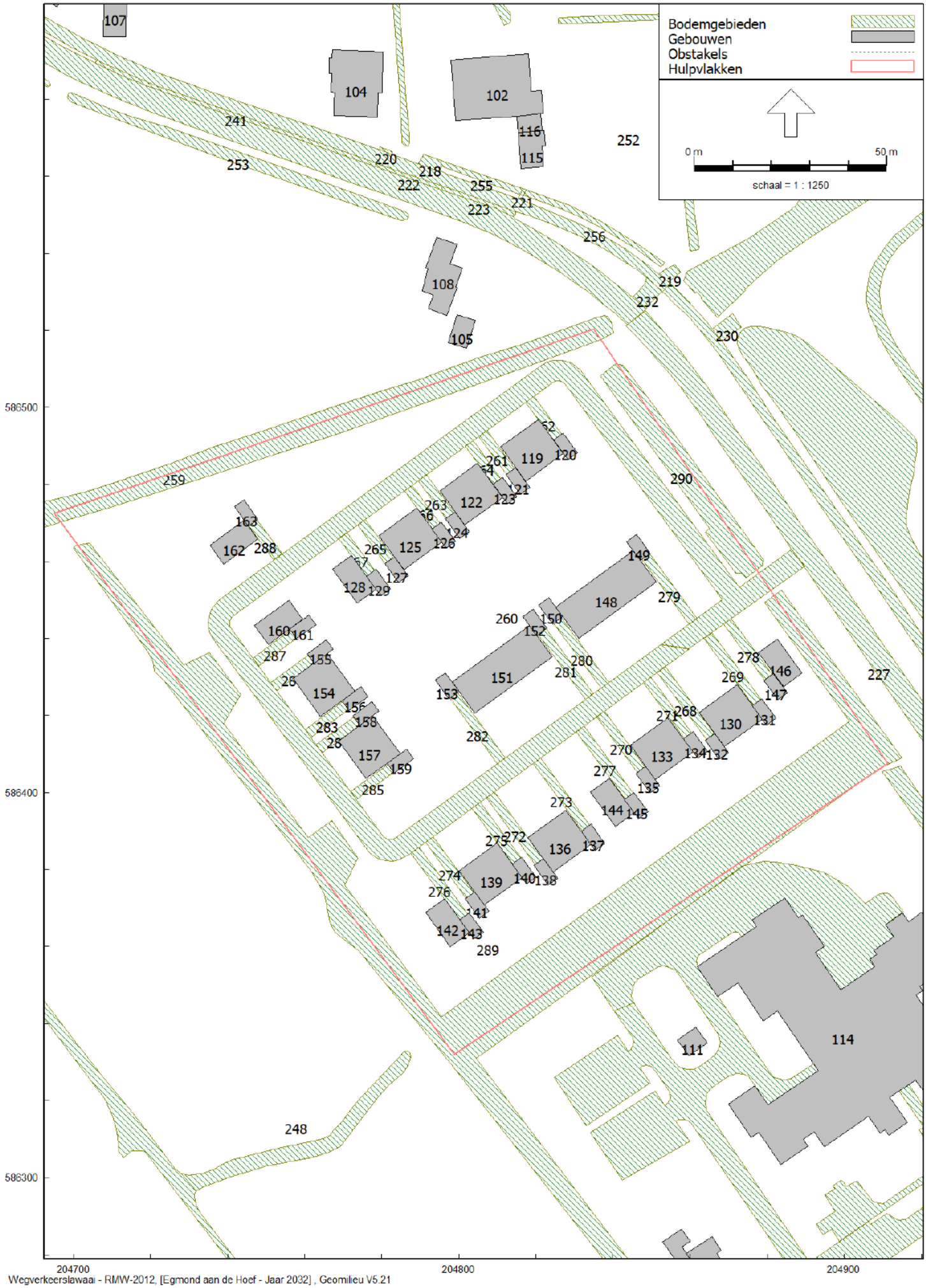
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Jaar 2032

Model eigenschap	
Omschrijving	Jaar 2032
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	Gebruiker op 2-12-2021
Laatst ingezien door	Gebruiker op 6-12-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Invoergegevens rekenmodel



Invoergegevens rekenmodel



Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
100	gebouwen	205129,01	586432,19	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	204773,50	586605,20	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	204818,01	586591,75	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	204690,20	586616,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	204766,30	586586,63	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	204797,26	586516,84	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	204596,86	586632,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	204713,62	586596,17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	204791,42	586536,20	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	204692,20	586606,22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	204669,93	586633,99	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	204859,71	586331,65	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	204864,66	586271,93	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	204864,66	586271,93	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	204907,94	586354,87	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	204816,11	586562,01	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	204821,66	586571,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	204592,08	586590,18	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	204590,12	586616,41	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen	204820,63	586496,93	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	gebouwen	204828,27	586486,44	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	gebouwen	204815,96	586477,46	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	gebouwen	204804,87	586485,48	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	gebouwen	204812,50	586474,99	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	gebouwen	204800,20	586466,01	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	gebouwen	204789,09	586473,91	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	gebouwen	204796,72	586463,41	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	gebouwen	204784,41	586454,43	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	gebouwen	204772,11	586461,62	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	gebouwen	204779,75	586451,13	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouwen	204872,21	586428,02	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouwen	204879,84	586417,52	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	gebouwen	204867,54	586408,54	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	gebouwen	204854,30	586419,42	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	gebouwen	204861,93	586408,93	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	gebouwen	204849,62	586399,95	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	gebouwen	204827,78	586395,44	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	gebouwen	204835,41	586384,94	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	gebouwen	204823,10	586375,96	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	gebouwen	204809,94	586386,86	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	gebouwen	204817,57	586376,37	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	gebouwen	204805,27	586367,39	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	gebouwen	204796,28	586372,43	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	gebouwen	204803,91	586361,94	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	gebouwen	204839,06	586403,69	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	gebouwen	204846,69	586393,20	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	gebouwen	204882,61	586439,93	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	gebouwen	204882,81	586424,06	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	gebouwen	204845,23	586462,86	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	gebouwen	204847,13	586460,27	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	gebouwen	204820,76	586448,68	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	gebouwen	204818,34	586443,35	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	gebouwen	204820,23	586440,76	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	gebouwen	204793,86	586429,17	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	gebouwen	204756,99	586429,61	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	gebouwen	204767,48	586437,24	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	gebouwen	204776,46	586424,93	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	gebouwen	204768,78	586413,45	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	gebouwen	204779,27	586421,08	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	gebouwen	204788,25	586408,77	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	gebouwen	204747,01	586443,36	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 8k	Zwevend
100	0,80	False
101	0,80	False
102	0,80	False
103	0,80	False
104	0,80	False
105	0,80	False
106	0,80	False
107	0,80	False
108	0,80	False
109	0,80	False
110	0,80	False
111	0,80	False
112	0,80	False
113	0,80	False
114	0,80	False
115	0,80	False
116	0,80	False
117	0,80	False
118	0,80	False
119	0,80	False
120	0,80	False
121	0,80	False
122	0,80	False
123	0,80	False
124	0,80	False
125	0,80	False
126	0,80	False
127	0,80	False
128	0,80	False
129	0,80	False
130	0,80	False
131	0,80	False
132	0,80	False
133	0,80	False
134	0,80	False
135	0,80	False
136	0,80	False
137	0,80	False
138	0,80	False
139	0,80	False
140	0,80	False
141	0,80	False
142	0,80	False
143	0,80	False
144	0,80	False
145	0,80	False
146	0,80	False
147	0,80	False
148	0,80	False
149	0,80	False
150	0,80	False
151	0,80	False
152	0,80	False
153	0,80	False
154	0,80	False
155	0,80	False
156	0,80	False
157	0,80	False
158	0,80	False
159	0,80	False
160	0,80	False

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
161	gebouwen	204762,94	586443,60	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	gebouwen	204738,98	586459,26	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	gebouwen	204745,43	586469,15	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 8k	Zwevend
161	0,80	False
162	0,80	False
163	0,80	False

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
201	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	205153,04	586070,44	0,00
202	parkeervlak/half verhard	205055,47	586313,75	0,00
203	parkeervlak/open verharding	205082,05	586269,23	0,00
204	parkeervlak/open verharding	205101,70	586273,88	0,00
205	rijbaan lokale weg/open verharding	205009,08	586278,44	0,00
206	parkeervlak/open verharding	205009,36	586267,41	0,00
207	fietspad/gesloten verharding	205012,82	586299,24	0,00
208	voetpad/open verharding	204998,98	586276,64	0,00
209	rijbaan lokale weg/open verharding	205006,60	586285,63	0,00
210	parkeervlak/open verharding	205002,91	586286,10	0,00
211	voetpad/open verharding	205005,96	586309,58	0,00
212	voetpad/open verharding	204990,24	586288,01	0,00
213	rijbaan lokale weg/open verharding	204980,85	586332,58	0,00
214	voetpad/open verharding	204985,84	586302,01	0,00
215	parkeervlak/open verharding	204985,80	586311,21	0,00
216	rijbaan lokale weg/half verhard	204952,75	586245,32	0,00
217	fietspad/gesloten verharding	204782,82	586565,62	0,00
218	inrit/open verharding	204795,10	586561,31	0,00
219	inrit/onverhard	204854,35	586532,69	0,00
220	inrit/open verharding	204779,33	586566,86	0,00
221	inrit/open verharding	204815,89	586555,29	0,00
222	inrit/gesloten verharding	204778,57	586562,97	0,00
223	voetpad/open verharding	204795,86	586557,31	0,00
224	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	204814,00	586549,55	0,00
225	voetpad/open verharding	205131,26	586449,52	0,00
226	voetpad/open verharding	205102,99	586417,74	0,00
227	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	204878,02	586485,57	0,00
228	voetpad/open verharding	205091,12	586444,92	0,00
229	voetpad/half verhard	205026,22	586378,99	0,00
230	inrit/open verharding	204873,24	586520,81	0,00
231	fietspad/gesloten verharding	204878,51	586497,19	0,00
232	inrit/open verharding	204845,94	586529,58	0,00
233	inrit/open verharding	205051,64	586319,09	0,00
234	inrit/open verharding	205013,32	586298,51	0,00
235	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	204972,70	586336,39	0,00
236	parkeervlak/open verharding	205013,69	586337,10	0,00
237	parkeervlak/gesloten verharding	205027,61	586372,54	0,00
238	parkeervlak/gesloten verharding	205019,98	586348,64	0,00
239	parkeervlak/gesloten verharding	205025,74	586352,64	0,00
240	rijbaan lokale weg/open verharding	204971,15	586338,66	0,00
241	voetpad/open verharding	204713,18	586586,95	0,00
242	waterloop	205083,71	586450,01	0,00
243	waterloop	204949,94	586338,47	0,00
244	watervlakte	204872,24	586517,28	0,00
245	waterloop	204878,14	586226,41	0,00
246	waterloop	205064,92	586238,60	0,00
247	waterloop	204859,34	586535,28	0,00
248	waterloop	204787,16	586332,56	0,00
249	watervlakte	204872,24	586517,28	0,00
250	waterloop	205020,46	586307,89	0,00
251	waterloop	204692,53	586583,46	0,00
252	waterloop	204854,92	586602,17	0,00
253	waterloop	204698,81	586581,56	0,00
254	waterloop	204787,25	586568,64	0,00
255	greppel, droge sloot	204795,48	586564,06	0,00
256	greppel, droge sloot	204828,85	586552,38	0,00
257	waterloop	204719,67	586311,11	0,00
258	waterloop	204813,39	586602,28	0,00
259	waterloop	204611,89	586447,72	0,00
260	reflecterende bodem	204889,64	586458,71	0,00
261	reflecterende bodem	204807,29	586493,95	0,00

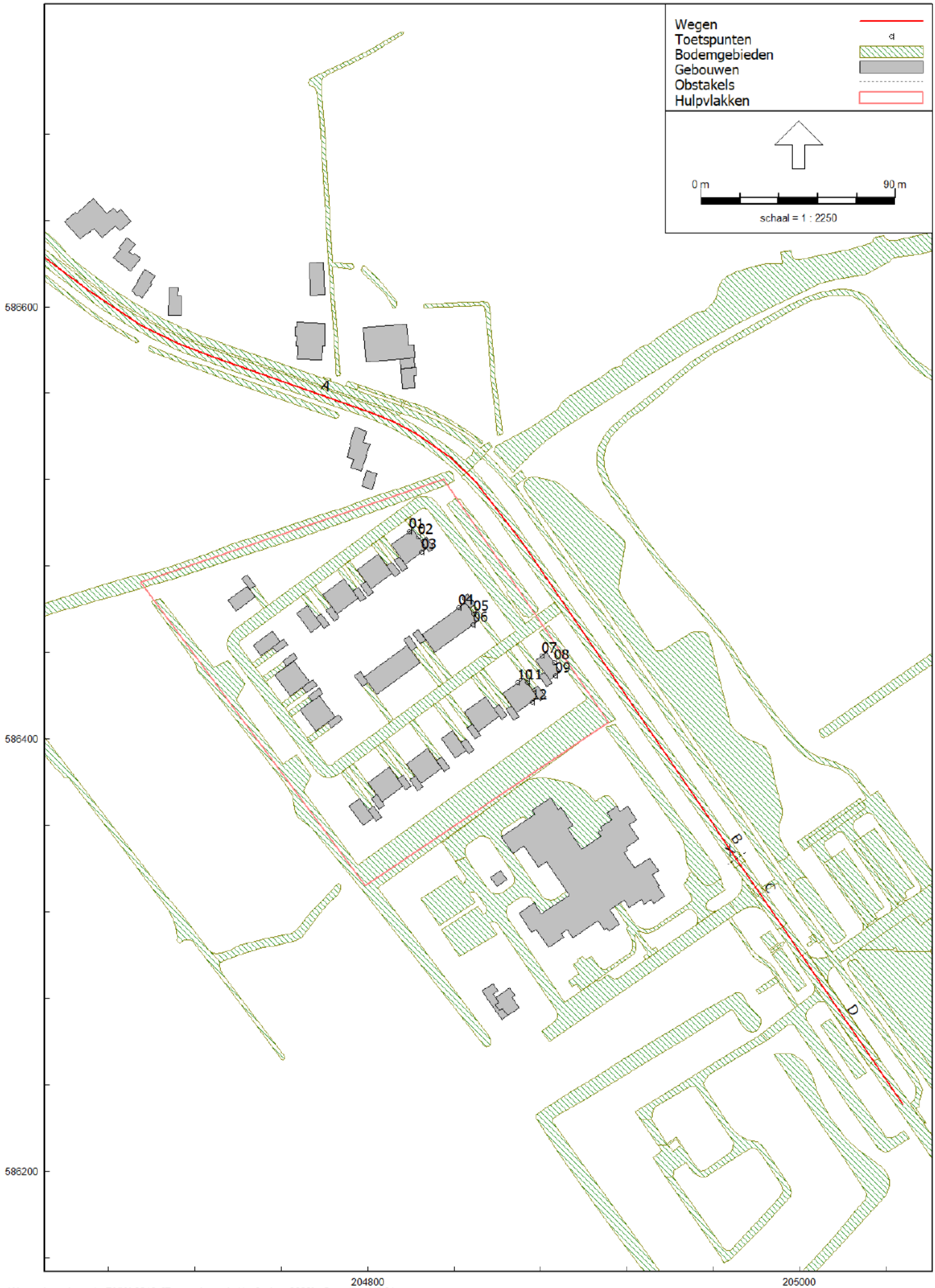
Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
262	reflecterende bodem	204819,45	586502,82	0,00
263	reflecterende bodem	204791,53	586482,50	0,00
264	reflecterende bodem	204803,69	586491,37	0,00
265	reflecterende bodem	204775,75	586470,92	0,00
266	reflecterende bodem	204787,91	586479,80	0,00
267	reflecterende bodem	204770,93	586467,51	0,00
268	reflecterende bodem	204864,22	586413,77	0,00
269	reflecterende bodem	204876,34	586422,65	0,00
270	reflecterende bodem	204846,33	586405,19	0,00
271	reflecterende bodem	204858,41	586414,04	0,00
272	reflecterende bodem	204819,84	586381,23	0,00
273	reflecterende bodem	204831,97	586390,12	0,00
274	reflecterende bodem	204801,89	586372,58	0,00
275	reflecterende bodem	204814,04	586381,47	0,00
276	reflecterende bodem	204800,26	586366,96	0,00
277	reflecterende bodem	204843,18	586398,31	0,00
278	reflecterende bodem	204881,26	586430,65	0,00
279	reflecterende bodem	204861,75	586445,19	0,00
280	reflecterende bodem	204838,92	586428,55	0,00
281	reflecterende bodem	204834,86	586425,68	0,00
282	reflecterende bodem	204812,03	586409,04	0,00
283	reflecterende bodem	204771,37	586421,43	0,00
284	reflecterende bodem	204762,46	586433,59	0,00
285	reflecterende bodem	204781,66	586407,33	0,00
286	reflecterende bodem	204774,26	586417,43	0,00
287	reflecterende bodem	204756,34	586442,09	0,00
288	reflecterende bodem	204754,13	586462,01	0,00
289	reflecterende bodem	204700,13	586463,28	0,00
290	reflecterende bodem	204842,64	586510,97	0,00
291	reflecterende bodem	204899,01	586348,81	0,00
292	reflecterende bodem	204898,74	586283,56	0,00

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.
X	drempel overgang 30/60 km/uur

Invoergegevens rekenmodel



Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
A	Jeltingalaan (60 km/uur)	204534,64	586689,19	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60	60
B	Jeltingalaan (60 km/uur)	204962,16	586356,98	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60	60
C	Jeltingalaan (30 km/uur)	204970,52	586344,59	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	30	30	30
D	Jeltingalaan (30 km/uur)	204992,33	586312,26	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	30	30	30

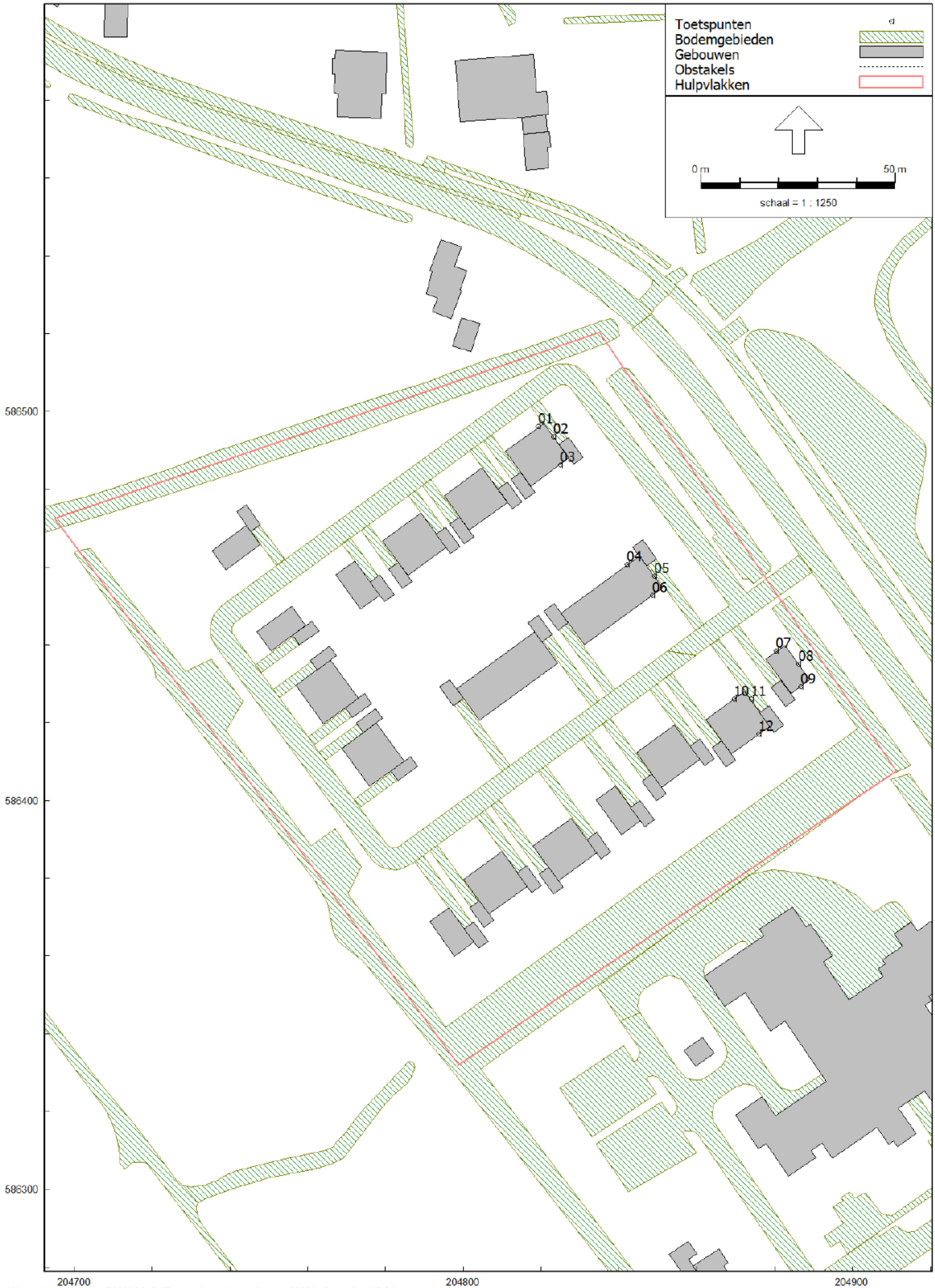
Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
A	60	60	60	60	60	60	2322,00	7,24	2,48	0,40	93,40	98,40	99,00	6,40
B	60	60	60	60	60	60	2322,00	7,24	2,48	0,40	93,40	98,40	99,00	6,40
C	30	30	30	30	30	30	2322,00	7,24	2,48	0,40	93,40	98,40	99,00	6,40
D	30	30	30	30	30	30	2322,00	7,24	2,48	0,40	93,40	98,40	99,00	6,40

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
A	1,60	1,00	0,20	--	--	Jeltingalaan
B	1,60	1,00	0,20	--	--	Jeltingalaan
C	1,60	1,00	0,20	--	--	Jeltingalaan
D	1,60	1,00	0,20	--	--	Jeltingalaan

Invoergegevens rekenmodel



Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	nieuwbouw	204819,27	586496,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02	nieuwbouw	204823,25	586493,50	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
03	nieuwbouw	204824,88	586486,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
04	nieuwbouw	204842,13	586460,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
05	nieuwbouw	204849,12	586457,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
06	nieuwbouw	204848,60	586452,73	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
07	nieuwbouw	204880,37	586438,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
08	nieuwbouw	204886,22	586435,14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
09	nieuwbouw	204886,78	586429,22	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
10	nieuwbouw	204869,50	586426,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
11	nieuwbouw	204873,93	586426,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
12	nieuwbouw	204875,97	586417,01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja

Rapport: Groepsreducties
Model: Jaar 2032

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Jeltingalaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw	204819,27	586496,06	1,50	44,5	39,5	31,6	43,7
01_B	nieuwbouw	204819,27	586496,06	4,50	46,3	41,4	33,4	45,6
01_C	nieuwbouw	204819,27	586496,06	7,50	46,4	41,4	33,4	45,6
02_A	nieuwbouw	204823,25	586493,50	1,50	46,8	41,8	33,8	46,0
02_B	nieuwbouw	204823,25	586493,50	4,50	48,7	43,7	35,7	47,9
02_C	nieuwbouw	204823,25	586493,50	7,50	48,8	43,8	35,8	48,0
03_A	nieuwbouw	204824,88	586486,28	1,50	40,3	35,4	27,4	39,6
03_B	nieuwbouw	204824,88	586486,28	4,50	44,7	39,7	31,8	43,9
03_C	nieuwbouw	204824,88	586486,28	7,50	45,0	40,0	32,1	44,2
04_A	nieuwbouw	204842,13	586460,72	1,50	39,1	34,1	26,2	38,3
04_B	nieuwbouw	204842,13	586460,72	4,50	44,1	39,2	31,2	43,4
04_C	nieuwbouw	204842,13	586460,72	7,50	44,6	39,6	31,6	43,8
05_A	nieuwbouw	204849,12	586457,71	1,50	46,3	41,3	33,4	45,5
05_B	nieuwbouw	204849,12	586457,71	4,50	48,3	43,3	35,3	47,5
05_C	nieuwbouw	204849,12	586457,71	7,50	48,5	43,5	35,5	47,7
06_A	nieuwbouw	204848,60	586452,73	1,50	42,8	37,8	29,8	42,0
06_B	nieuwbouw	204848,60	586452,73	4,50	44,7	39,7	31,8	44,0
06_C	nieuwbouw	204848,60	586452,73	7,50	45,0	40,0	32,1	44,2
07_A	nieuwbouw	204880,37	586438,43	1,50	47,3	42,3	34,3	46,5
07_B	nieuwbouw	204880,37	586438,43	4,50	48,1	43,1	35,2	47,3
07_C	nieuwbouw	204880,37	586438,43	7,50	48,2	43,2	35,2	47,4
08_A	nieuwbouw	204886,22	586435,14	1,50	51,5	46,5	38,5	50,7
08_B	nieuwbouw	204886,22	586435,14	4,50	52,1	47,1	39,1	51,3
08_C	nieuwbouw	204886,22	586435,14	7,50	52,0	47,0	39,0	51,2
09_A	nieuwbouw	204886,78	586429,22	1,50	48,2	43,3	35,3	47,5
09_B	nieuwbouw	204886,78	586429,22	4,50	48,4	43,4	35,4	47,6
09_C	nieuwbouw	204886,78	586429,22	7,50	48,4	43,4	35,4	47,6
10_A	nieuwbouw	204869,50	586426,17	1,50	42,3	37,4	29,4	41,6
10_B	nieuwbouw	204869,50	586426,17	4,50	44,1	39,2	31,2	43,4
10_C	nieuwbouw	204869,50	586426,17	7,50	44,6	39,6	31,6	43,8
11_A	nieuwbouw	204873,93	586426,12	1,50	43,0	38,0	30,1	42,2
11_B	nieuwbouw	204873,93	586426,12	4,50	45,9	40,9	32,9	45,1
11_C	nieuwbouw	204873,93	586426,12	7,50	46,5	41,5	33,5	45,7
12_A	nieuwbouw	204875,97	586417,01	1,50	41,1	36,1	28,1	40,3
12_B	nieuwbouw	204875,97	586417,01	4,50	44,8	39,8	31,8	44,0
12_C	nieuwbouw	204875,97	586417,01	7,50	45,0	40,0	32,0	44,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw	204819,27	586496,06	1,50	49,5	44,5	36,6	48,7
01_B	nieuwbouw	204819,27	586496,06	4,50	51,3	46,4	38,4	50,6
01_C	nieuwbouw	204819,27	586496,06	7,50	51,4	46,4	38,4	50,6
02_A	nieuwbouw	204823,25	586493,50	1,50	51,8	46,8	38,8	51,0
02_B	nieuwbouw	204823,25	586493,50	4,50	53,7	48,7	40,7	52,9
02_C	nieuwbouw	204823,25	586493,50	7,50	53,8	48,8	40,8	53,0
03_A	nieuwbouw	204824,88	586486,28	1,50	45,3	40,4	32,4	44,6
03_B	nieuwbouw	204824,88	586486,28	4,50	49,7	44,7	36,8	48,9
03_C	nieuwbouw	204824,88	586486,28	7,50	50,0	45,0	37,1	49,2
04_A	nieuwbouw	204842,13	586460,72	1,50	44,1	39,1	31,2	43,3
04_B	nieuwbouw	204842,13	586460,72	4,50	49,1	44,2	36,2	48,4
04_C	nieuwbouw	204842,13	586460,72	7,50	49,6	44,6	36,6	48,8
05_A	nieuwbouw	204849,12	586457,71	1,50	51,3	46,3	38,4	50,5
05_B	nieuwbouw	204849,12	586457,71	4,50	53,3	48,3	40,3	52,5
05_C	nieuwbouw	204849,12	586457,71	7,50	53,5	48,5	40,5	52,7
06_A	nieuwbouw	204848,60	586452,73	1,50	47,8	42,8	34,8	47,0
06_B	nieuwbouw	204848,60	586452,73	4,50	49,7	44,7	36,8	49,0
06_C	nieuwbouw	204848,60	586452,73	7,50	50,0	45,0	37,1	49,2
07_A	nieuwbouw	204880,37	586438,43	1,50	52,3	47,3	39,3	51,5
07_B	nieuwbouw	204880,37	586438,43	4,50	53,1	48,1	40,2	52,3
07_C	nieuwbouw	204880,37	586438,43	7,50	53,2	48,2	40,2	52,4
08_A	nieuwbouw	204886,22	586435,14	1,50	56,5	51,5	43,5	55,7
08_B	nieuwbouw	204886,22	586435,14	4,50	57,1	52,1	44,1	56,3
08_C	nieuwbouw	204886,22	586435,14	7,50	57,0	52,0	44,0	56,2
09_A	nieuwbouw	204886,78	586429,22	1,50	53,2	48,3	40,3	52,5
09_B	nieuwbouw	204886,78	586429,22	4,50	53,4	48,4	40,4	52,6
09_C	nieuwbouw	204886,78	586429,22	7,50	53,4	48,4	40,4	52,6
10_A	nieuwbouw	204869,50	586426,17	1,50	47,3	42,4	34,4	46,6
10_B	nieuwbouw	204869,50	586426,17	4,50	49,1	44,2	36,2	48,4
10_C	nieuwbouw	204869,50	586426,17	7,50	49,6	44,6	36,6	48,8
11_A	nieuwbouw	204873,93	586426,12	1,50	48,0	43,0	35,1	47,2
11_B	nieuwbouw	204873,93	586426,12	4,50	50,9	45,9	37,9	50,1
11_C	nieuwbouw	204873,93	586426,12	7,50	51,5	46,5	38,5	50,7
12_A	nieuwbouw	204875,97	586417,01	1,50	46,1	41,1	33,1	45,3
12_B	nieuwbouw	204875,97	586417,01	4,50	49,8	44,8	36,8	49,0
12_C	nieuwbouw	204875,97	586417,01	7,50	50,0	45,0	37,0	49,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

REGELS

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan
het bestemmingsplan 'Buitenpost - Jeltingalaan' met identificatienummer NL.IMRO.0059.PHBPJlaan75-VO01 van de gemeente Achtkarspelen;

1.2 bestemmingsplan
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels;

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

1.4 aanduidingsgrens
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 bebouwing
één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.6 bestaand
die situatie zoals die is op het moment dat het bestemmingsplan in werking treedt;

1.7 bestemmingsgrens
de grens van een bestemmingsvlak;

1.8 bestemmingsvlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.9 bevoegd gezag
bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.10 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;

1.11 bouwen
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.12 bouwgrens
de grens van een bouwvlak;

1.13 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;

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

1.15 bouwperceelgrens
een grens van een bouwperceel;

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

1.17 bouwwerk
een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;
cultuurgrond

1.18 cultuurhistorische waarden
waarden van een gebied en/of de daarin voorkomende bebouwing, elementen en structuren, die uitdrukking geven aan de beschavingsgeschiedenis en/of het gebruik door de mens in de loop van die geschiedenis;

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 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;

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

1.25 gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden
de mogelijkheden om gronden en bouwwerken overeenkomstig de daaraan toegekende bestemming te gebruiken;

1.26 goede landschappelijk inpassing
Van een goede landschappelijke inpassing is sprake als:
a. de aanwijzingen uit Bijlage 1 Visie Ruimtelijke kwaliteit Buitengebied Achtkarspelen zijn gevolgd;
b. de uitvoering van de landschappelijke inpassing in het kader van het verlenen van de omgevingsvergunning middels het stellen van voorschriften of het stellen van andere voorwaarden wordt gegarandeerd, waarbij in ieder geval voorschriften of andere voorwaarden worden gesteld omtrent:
    1. de termijn waarbinnen de landschappelijke inpassing is gerealiseerd;
    2. de verplichting tot instandhouding van de goede landschappelijke inpassing.

1.27 hoofdgebouw
een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is;

1.28 horecabedrijf
een bedrijf, waar bedrijfsmatig dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin bedrijfsmatig logies wordt verstrekt, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaaks-functie, met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie;

1.29 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;

1.30 kampeerplaats
een al dan niet afgescheiden gedeelte van een kampeerterrein, bedoeld voor de plaatsing van een kampeermiddel al dan niet met een bijzettentje;

1.31 landschappelijke waarden
de cultuurhistorische en visuele waarden van het landschap;

1.32 meetverschil
een door de feitelijke terreininrichting aanwezig verschil tussen het beloop van lijnen in het veld en een op de kaart aangegeven bestemmings- of bouwgrens;

1.33 milieusituatie

de waarde van een gebied in milieuhygiënische zin die wordt bepaald door de mate van scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies, daarbij in het bijzonder gelet op het voorkómen dan wel beperken van hinder door geur, stof, geluid, gevaar, licht en/of trilling;

1.34 mobiel kampeermiddel

a. een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan;
b. 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 niet-permanente bewoning

bewoning van een verblijf voor recreatieve bewoning en/of huisvesting van seizoenarbeiders;

1.36 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen gebouw zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.37 nutsvoorziening

een voorziening ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en elektriciteitsdistributie, alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten;

1.38 peil

a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst:
    1. de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst:
    1. de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
c. indien in of op het water wordt gebouwd:
    1. het Nieuw Amsterdams Peil;

1.39 permanente bewoning

bewoning van een verblijf als hoofdverblijf;

1.40 prostitutie

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

1.41 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, seksтheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.42 straat- en bebouwingsbeeld
de waarde van een gebied in stedenbouwkundige zin die wordt bepaald door de mate van samenhang in aanwezige bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte, een goede bouwhoogte- en breedteverhouding tussen de bebouwing onderling en de samenhang in bouwvorm en ligging tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is;

1.43 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;

1.44 woning
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.45 woonsituatie
de waarde van een gebied voor de woonfunctie die wordt bepaald door de situering van om die woonfunctie liggende functies en bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op de daglichttoetreding, het uitzicht, de mate van privacy en het voorkómen of beperken van hinder;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

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

2.2 de dakhelling:
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.3 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;

2.4 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;

2.5 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;

2.6 afwijkingen ten gevolge van meetverschillen:
Bij de toepassing van het bepaalde in het plan ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken of bestemmingsvlakken worden afwijkingen ten gevolge van meetverschillen buiten beschouwing gelaten, mits dat meetverschil, mede gelet op de aard en omvang van hierdoor toegelaten of toe te laten (bouw)werken of werkzaamheden, als van zeer beperkte betekenis moet worden aangemerkt.

2.7 ondergeschikte bouwdelen:
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.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. bermen en beplanting;
c. paden;
d. waterlopen en waterpartijen,

met daaraan ondergeschikt:

e. verhardingen;
f. parkeervoorzieningen,

met de daarbijbehorende:

g. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

a. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.
b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:
    - de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 5,5 m bedragen.

Artikel 4 Tuin

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. voor- en/of achtertuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen;

met daaraan ondergeschikt:

b. wegen en paden;
c. groenvoorzieningen;
d. parkeervoorzieningen;
e. waterlopen en waterpartijen.

4.2 Bouwregels

a. Voor het bouwen van bouwwerken in voortuinen gelden de volgende regels:
    1. gebouwen:
        - 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;
    2. bouwwerken, geen gebouwen zijnde:
        - 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.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.2 sub a. voor de bouw en de 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 5 Verkeer - Verblijfsgebied

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. woonstraten;
b. paden;
c. parkeervoorzieningen;
d. groenvoorzieningen;
e. speelvoorzieningen;
f. water;

met de daarbij behorende:

g. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

5.2 Bouwregels

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:

a. de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer, mag niet meer dan 5,5 m bedragen.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. waterhuishouding;
b. waterberging;
c. waterlopen,

met de daarbij behorende:

d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen, dammen en/of duikers.

6.2 Bouwregels

a. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd;
b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
    1. op deze gronden mogen geen steigers worden gebouwd;
    2. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen;
    3. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 5,5 m bedragen.

Artikel 7 Wonen

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

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

met de daarbij behorende:

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

7.2 Bouwregels

a. Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:
    1. als hoofdgebouw dienen uitsluitend woningen te worden gebouwd;
    2. een hoofgebouw dient uitsluitend binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
    3. de afstand van hoofdgebouwen tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt ten minste 2,5 m, tenzij aaneen gebouwd;
    4. het aantal woningen bedraagt ten hoogste twee aaneen, dan wel het aangegeven aantal ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden";
    5. de goothoogte van een hoofdgebouw mag niet meer dan 6 m bedragen;
    6. de bouwhoogte van een hoofdgebouw mag niet meer dan 11 m bedragen;
    7. de dakhelling van een hoofdgebouw mag niet minder dan 20 en niet meer dan 60 bedragen, met uitzondering ter plaatse van de aanduiding 'plat dak' waar dakdelen plat afgedekt mogen worden.
b. Voor het bouwen van aan- en uitbouwen en bijgebouwen bij hoofdgebouwen, gelden de volgende regels:
    1. aan- en uitbouw en een aangebouwd bijgebouw worden ten minste 1 meter achter de voorgevelrooilijn gebouwd;
    2. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen en aangebouwde en vrijstaande bijgebouwen per hoofdgebouw mag niet meer dan 75 m² bedragen;
    3. 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;
    4. ten hoogste 50% van het erf buiten het bouwvlak gelegen mag worden bebouwd;
    5. 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;
    6. 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;
7. de dakhelling van een aan- en uitbouw en een bijgebouw mag niet minder dan 15° bedragen, tenzij deze gebouwen plat zijn afgedekt;
8. 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;
2. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 5,5 m bedragen.

7.3 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 7.2 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 7.2 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 3 Algemene regels

Artikel 8 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 9 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 bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden verhoogd dan wel gebouwd tot een bouwhoogte van niet meer dan 10 m;
d. 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;
e. 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;
f. het bepaalde in het plan ten aanzien van de dakhelling en toestaan dat afwijkende dakvormen als mansardedaken, gebogen dakvormen en platte daken worden gerealiseerd;

Artikel 10 Overige regels

10.1 Voldoende parkeergelegenheid

a. 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.
b. Bij een omgevingsvergunning wordt aan de hand van het Gemeentelijk Verkeer- en vervoerplan Achtkarspelen bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.
c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a. een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het sublid a. met maximaal 10%.

c. Sublid a. is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a., te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a., na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Sublid a. is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het
bestemmingsplan Buitenpost - Jeltingalaan
van de gemeente Achtkarspelen.

BIJLAGEN BIJ DE REGELS

Bijlage 1 Visie Ruimtelijke kwaliteit Buitengebied Achtkarspelen

Bijlage 1:
Visie ruimtelijke kwaliteit Buitengebied Achtkarspelen

Visie ruimtelijke kwaliteit Buitengebied Achtkarspelen



achtkarspelen
GEMEENTE

BügelHajema
Plek voor ideeën



Visie ruimtelijke kwaliteit Buitengebied Achtkarspelen

005.00.01.13.08.00
27 januari 2014

BügelHajema
Plek voor ideeën

achtkarspelen
GEMEENTE

Inhoud

1 Inleiding
1.1 Waarom een Ruimtelijke kwaliteitsvisie 07
1.2 Visie ruimtelijke kwaliteit, Kadernota en Bestemmingsplan Buitengebied 07
1.3 Leeswijzer 07

2 Landschap
2.1 Landschappelijke opbouw 09
2.2 Occupatiegeschiedenis 13
2.3 Landschapstypen 13
2.4 Indeling in landschappen 33

3 Visie 35

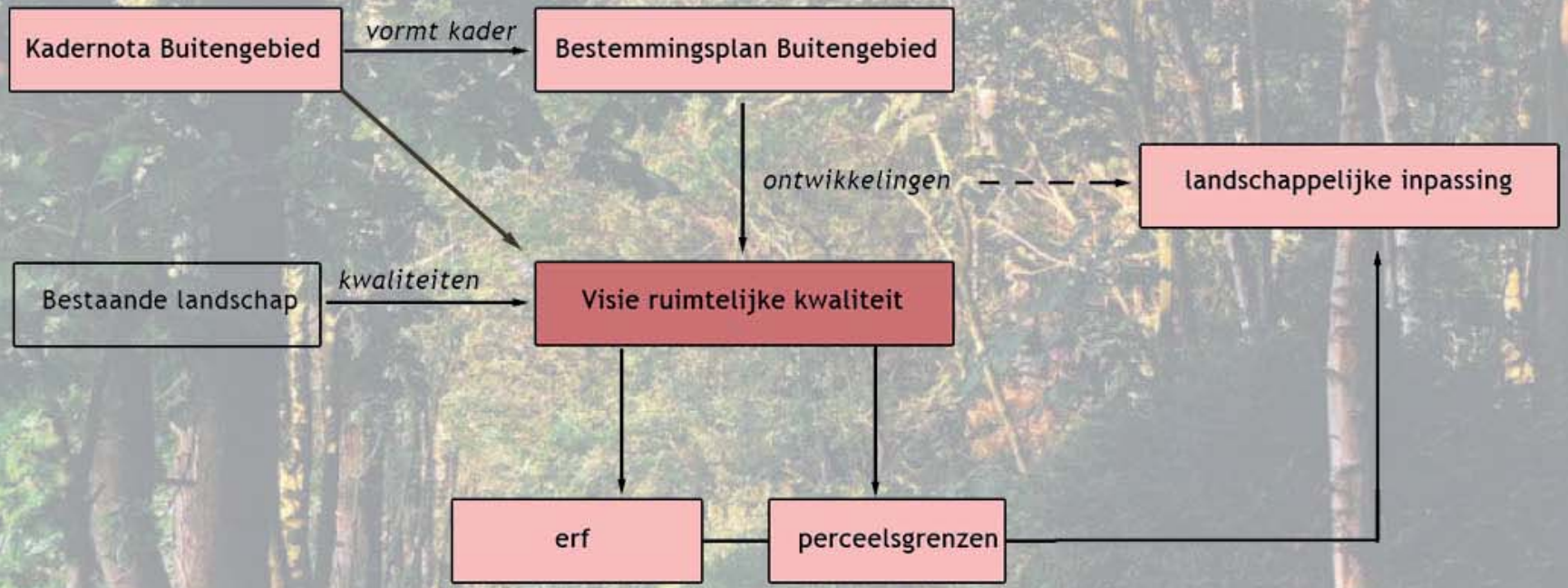
4 Ontwikkelingen lange termijn
4.1 Toekomstdromen 37
4.2 Zeven uitgangspunten 37
4.3 Algemene beleidsvisie 38

5 Concrete ontwikkelingen komend decennium
5.1 Schaalvergroting, functieverandering, saldoregeling en nevenfuncties bij agrarische bedrijven 43
5.1.1 Schaalvergroting in de landbouw 43
5.1.2 Functieverandering van agrarische bedrijven en ruimte-voor-ruimteregeling 43
5.1.3 Saldoregeling in knelpuntsituaties 43
5.1.4 Nevenfuncties 44
5.2 Schaalvergroting van niet-agrarische bedrijven in commerciële zones en daar buiten 44
5.3 Flexibiliteit in samenvoeging percelen 44
5.4 Tweede bedrijfswoning 45
5.5 Duurzaamheid 45

6 Perceelsranden
6.1 Samenvoeging en verbinden percelen 47
6.2 Richtlijnen hout- en elzensingelbeplantingen 49
6.2.1 Wanneer mogen beplantingen worden verwijderd? 49
6.2.2 Inrichting van hout- en elzensingels 49
6.2.3 Plaatsing nieuwe lineaire beplantingen 51
6.3 Dempen sloten 51
6.4 Aanleg van dammen 51

7 Erven
7.1 Ervenbeleid 53
7.2 Algemene visie erven en bebouwing 54
7.3 Erfinrichtingsplan landschapstypen 55
Kleigebied Oostergo 57
Opstrekkend ontginningslandschap DROOG 61
Opstrekkend ontginningslandschap NAT 65
Jong ontginningslandschap OPSTREKKEND 69
Jong ontginningslandschap BLOKVORMIG 73

Bijlage beplantingslijst


Kadernota Buitengebied
vormt kader
Bestemmingsplan Buitengebied
ontwikkelingen
landschappelijke inpassing
Bestaande landschap
kwaliteiten
Visie ruimtelijke kwaliteit
erf
perceelsgrenzen

1 Inleiding

1.1. Waarom een Ruimtelijke kwaliteitsvisie

De kwaliteiten van het landschap geven de gemeente Achtkarspelen haar eigen bijzondere karakter en identiteit. De 'Visie Ruimtelijke kwaliteit' is opgesteld om antwoord te geven op de vraag hoe ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied kunnen plaatsvinden. De veranderingen op het platteland zijn niet meer zo voorspelbaar als voorheen. Agrariërs vergroten hun bedrijf, of ze kiezen juist voor schaalverbreding en starten een neventak. Daarnaast stoppen steeds meer (agrarische) bedrijven en vindt er een functieverandering plaats. De insteek van deze visie is kort maar krachtig: een plan is een kans. Het biedt een mogelijkheid om het landschap binnen de landschappelijke karakteristiek te versterken.

1.2 Visie ruimtelijke kwaliteit, Kadernota en Bestemmingsplan Buitengebied

Het bestemmingsplan Buitengebied voor de gemeente Achtkarspelen wordt herzien. Als input voor dit bestemmingsplan is de Kadernota Buitengebied 2012 opgesteld. Deze nota is inmiddels door de gemeenteraad vastgesteld. De inhoudelijke zaken zijn met deze opgestelde kadernota en met het bestemmingsplan al goed afgedekt. De visie ruimtelijke kwaliteit gaat over het ruimtelijke kwaliteitsbeleid en vormt een aanvulling op de kadernota en het bestemmingsplan en geeft daarnaast ook richting aan plannen die buiten de kaders van het bestemmingsplan en de kadernota vallen. Deze ruimtelijke kwaliteitsvisie biedt vanuit het landschap richtlijnen voor deze nieuwe ontwikkelingen en gaat vooral over het "hoe". Hoe kan schaalvergroting, een Ruimte-voor-Ruimteregeling, etc. zodanig plaatsvinden dat deze ontwikkelingen goed in het landschap passen en daar zelfs versterkend voor zijn. Het schema hiernaast verbeeldt de positie van de "Visie ruimtelijke kwaliteit".

1.3 Leeswijzer

De opbouw van de visie volgt de wijze van werken die is gehanteerd. Hoofdstuk 2 richt zich op de eigenschappen van het landschap van Achtkarspelen. Op basis van deze analyse van het landschap is in hoofdstuk 3 een visie ontwikkeld die de landschappelijke waarden en veranderingen verenigt. Hoofdstukken 4 en 5 zijn gericht op de ontwikkelingen in het buitengebied voor de langere termijn en de te verwachten ontwikkelingen voor dit gebied voor het komend decennium. Tot slot is in hoofdstuk 6 en 7 aandacht besteed aan de ontwikkelingen op (agrarische) erven en percelen in het buitengebied. Hier wordt beschreven hoe met verschillende veranderingen in het buitengebied kan worden omgegaan. Vervolgens worden per landschapstype en verwachte ontwikkeling de uitgangspunten gegeven om te komen tot een goede landschappelijke inpassing voor het erf en de perceelsranden.

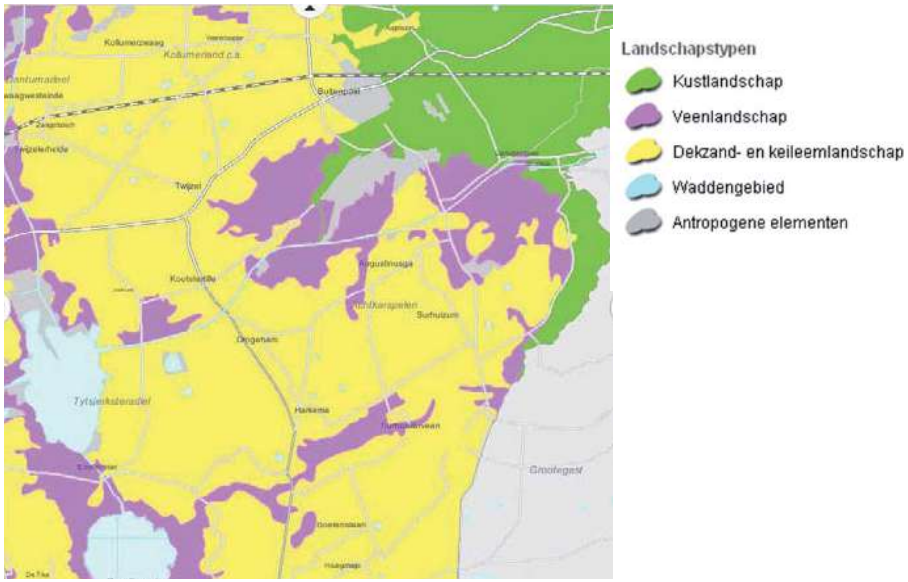


2 Landschap

2.1 Landschappelijke opbouw

In de gemeente Achtkarspelen komt een drietal verschillende hoofdlandschapstypen voor, namelijk:

- het kustlandschap;
- het veenlandschap;
- het dekzand- en keileemlandschap.



Landschapstypen (bron: Provinsje Fryslân, 2009)

De Noordelijke Wouden bestrijken de noordwestelijke helling van het Drents Plateau. Dit bestaat uit een basis van keileem waarop dekzanden zijn afgezet. Deze zandgronden zijn plaatselijk onderbroken door laagveen. Het Nationaal Landschap Noardlike Fryske Wâlden wordt gevormd door dit dekzand- en keileemlandschap en veenlandschap. Het dekzand- en keileemlandschap wordt voornamelijk aangetroffen aan de west- en zuidzijde van de gemeente bij Augustinusga, Drogeham, Surhuizum, Kootstertille, Buitenpost en Twijzel. De dorpen zijn op dekzand- en keileemruggen gelegen. Het veenlandschap ligt in een gebied tussen Augustinusga en Twijzel, ten zuiden van Gerkesklooster-Stroobos en rondom Surhuisterveen.

Het gedeelte van de gemeente dat als kustlandschap wordt aangemerkt, wordt niet tot het Nationaal Landschap Noardlike Fryske Wâlden gerekend. Dit zijn de gebieden rondom de plaatsen Buitenpost en Gerkesklooster/Stroobos. In de ingesloten laagte nabij Buitenpost stroomde vanouds een zijriviertje van de Lauwers, te weten de Oude Ried. In dit stroomdal was oorspronkelijk een dik veenpakket gelegen. Tijdens een inbraak van de Lauwers (circa 800) werd het veen in het stroomdal van de Oude Ried weggeslagen. De veenrivier werd een getijdengeul en met zeeklei gevuld. De loop van de Oude Ried wordt daarom eveneens tot het kustlandschap gerekend en is ook niet in het Nationaal Landschap Noardlike Fryske Wâlden opgenomen. Evenwel is deze oerrivier, samen met de Lauwers, randvoorwaarde geweest voor de ontginning van het gebied en daarmee het ontstaan van het Nationaal Landschap Noardlike Fryske Wâlden.

Omstreeks de 10de eeuw werd gestart met de ontginning van het gebied. Vanaf de walkanten van de Lauwers en van de Oude Ried werd haaks op deze geulen het veen systematisch ontgonnen. De ontginners groeven waaiers van parallel lopende sloten het veengebied in, die in afzonderlijke blokken zijn verdeeld . In lange smalle stroken werden lange smalle percelen op het veenmoeras gewonnen. Het veen werd in eerste instantie niet afgegraven ten behoeve van turfwinning, maar om nieuwe (landbouw)gronden te verkrijgen. De veengronden werden daarom ontwaterd en daarop beakkerd en bewoond. Parallel aan de waterlopen ontstonden de eerste bewoningslinten. Op de perceelgrenzen werden als erfscheiding bomen geplant (dykswâlen) of kwamen de elzen spontaan op in de slootkant (elzensingels). Daartussen liggen verspreid in het dekzandlandschap waterplassen, zoals de zogenaamde dobben, die vaak worden gebruikt als drinkplaats voor het vee, en pingoruïnes als overblijfselen uit de ijstijd. In het gebied ontstond door de veenontginning een strokenpatroon van evenwijdig lopende en dicht op elkaar liggende wijken. Het kerngebied hiervan ligt tussen Buitenpost en Eastermar (Tytsjerksteradiel).

2

Door inklinking van het veen ontstond wateroverlast, waardoor nieuwe bewoningslinten verder van de waterlopen af werden opgezocht op de dekzand- en keileemruggen. Vanaf de 12de eeuw liggen de dorpen in de gemeente op hun huidige locatie. De ingeklonken en afgegraven veengronden zijn lagere en boomloze gebieden en worden Mieden genoemd. Deze Mieden worden als hooilanden gebruikt. Deze Mieden behoren voor het overgrote deel niet tot het Nationaal Landschap, maar zijn in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur in het Miedenproject opgenomen en worden ingericht ter bevordering van de natuurlijke waarden.

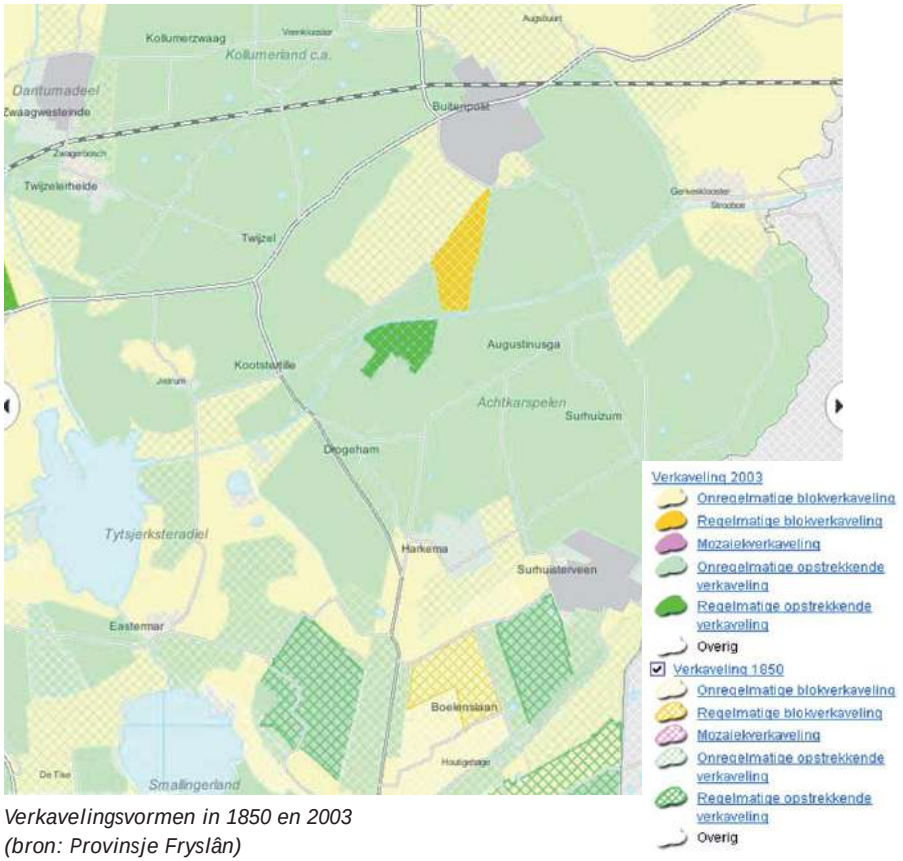
In de 17de en 18de eeuw vonden veenontginningen niet meer plaats om (landbouw)gronden te verwerven, maar nu om de turf te winnen. Hierdoor ontstonden nieuwe typen nederzettingen, te weten de veenkoloniën. Op deze wijze ontstond bijvoorbeeld Surhuisterveen, dat het moederdorp Surhuizum qua omvang vrij snel overtrof. Na het afgraven van de veenlaag werden sommige stukken grond omgevormd tot landbouwgronden. Op sommige plaatsen bleven onvruchtbare gebieden achter waar later heide op groeide. Deze arme heidegronden waren niet geschikt voor landbouw. Als toevluchtsoord voor werkloos geworden veenarbeiders ontstonden hier de heidedorpen. De plaggehutten, zogenaamde spitketen stonden verspreid over een relatief groot gebied. Een drietal heidedorpen zijn in de gemeente gelegen, te weten Twijzelerheide, Harkema(-Opeinde) en Boelenslaan. Na de Tweede Wereldoorlog is een einde gemaakt aan de bittere armoede en de slechte woontoestanden die in de heidedorpen voorkwamen.

Kernkwaliteiten

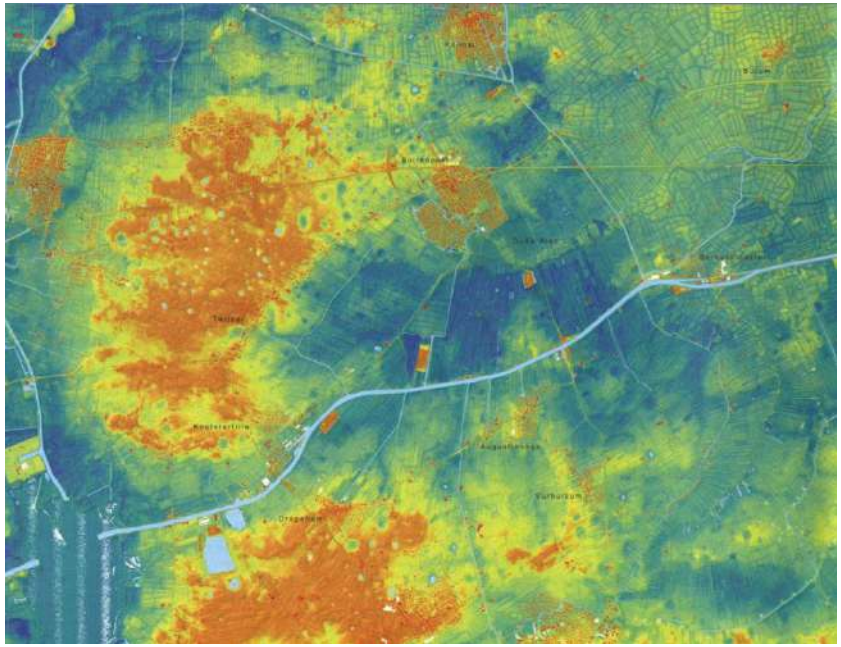
Het kleinschalige ontginningslandschap met haar patronen van lintbebouwing in de gemeente is bijzonder. De strokenverkaveling met kenmerkende verhoudingen van lengte en breedte, in combinatie met de aanwezigheid van dichte netwerkstructuren van elzensingels en dykswâlen op de perceelsranden, leiden tot een zeer fijnmazige verzameling van kleine groene open enclaves. Hierin zijn soms de zeldzame pingoruïnes te vinden. Deze kenmerkende kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap Noardlike Fryske Wâlden worden in onderstaande paragrafen verder uitgediept.

Verkaveling

In het gebied komt een onregelmatige opstrekkende strokenverkaveling met een gevarieerde lengte-breedteverhouding van 3:1 tot 5:1 voor. Dit houdt in dat er een duidelijke oriëntatie of verkavelingsrichting is, waarbij bovendien sprake is van sterk wisselende lengte-breedteverhoudingen. De grote mate van kleinschalige verkaveling die nog in het gebied voorkomt is een oude verkavelingsvorm die door schaalvergroting en ruilverkaveling steeds meer uit het beeld van het Nederlandse



Verkavelingsvormen in 1850 en 2003
(bron: Provinsje Fryslân)







boven: Hoogtekaart van het noordelijke deel van de gemeente Achtkarspelen (bron: Noorderbreedte, 2008)
onder: Pingoruïne op terrein Farmhouse in Twijzelerheide
bron: Friesland-Holland.com, Tourist Information &travel Service, 2009)

plattelandslandschap is verdwenen. In het Nationaal Landschap Noardlike Fryske Wâlden is deze echter nog goed waarneembaar en komt ze in ruime mate voor. De verkaveling is sindsdien nauwelijks beïnvloed of veranderd, getuige de afbeelding 'Verkavelingsvormen in 1850 en 2003' die de verkaveling in het jaar 2003 vergelijkt met die in 1850. Ook de ruilverkaveling heeft hierop amper invloed gehad.

Pingoruïnes

Pingoruïnes zijn als zeldzaam aardkundig verschijnsel in de periode na de laatste ijstijd door achtergebleven ijs ontstaan. Grondwaterstromen hebben in het keileem talloze ijslenzen doen ontstaan . Deze ondergrondse ijsmassa werkte zich aan het einde van de ijstijd naar boven en drukte daarbij de grond omhoog. Op den duur is de grond er van af gegleden. Na het smelten van de in de ondergrond aanwezige ijsmassa in een pingo is een kraterachtige kuil achtergebleven die zich vulde met eolische afzettingen en met water. De omringende door het ijs opgeworpen aarden wal is typerend voor een pingoruïne. Pingoruïnes worden gezien als belangrijke geologische monumenten en zijn archeologisch van bijzondere waarde. Juist op de aarden ringwal rond pingoruïnes worden vaak prehistorische bewoningssporen en in de kern paleobotanische informatie aangetroffen.
Veel pingoruïnes zijn in het verleden echter gedempt ten behoeve van de agrarische sector. In het grensgebied van de provincies Drenthe, Fryslân en Groningen komen daarentegen nog diverse grote en kleine pingoruïnes voor. Dit gebied kent de hoogste dichtheid van pingo's in Nederland. In de gemeente Achtkarspelen is in het noordwestelijke deel tussen Twijzelerheide en Harkema een concentratie van pingoruïnes waarneembaar. Op de hiernaast afgebeelde hoogtekaart is ten noorden van Twijzel nog een duidelijke zwerm van pingoruïnes te herkennen. De elementen ijs, wind en water hebben het landschap gevormd met hoge, zandige delen en lagere dalen die zijn opgevuld met veen en zeeklei. Groot zijn de hoogteverschillen in het gebied echter niet. Het hoogteverschil in de gemeente Achtkarspelen varieert van circa 1 meter – NAP in de polder Rohel tot circa 3 meter + NAP bij Harkema en Twijzel. De vegetatie maakt de verschillen tussen hoog en laag evenwel goed inzichtelijk.

2





boven: voorbeeld elzensingel
onder: voorbeeld van een dykswâl

Elzensingels en dykswâlen

In het veenlandschap werden door de boeren veelal sloten rondom de percelen aangelegd. In het veenlandschap hebben zich vervolgens elzensingels op de slootoevers gevormd, omdat op de perceelsranden spontaan elzen groeiden vanwege de geschiktheid van de veengrond voor de els. Een rij elzen vormt een elzensingel.

In het dekzand- en keileemlandschap worden voornamelijk dykswâlen aangetroffen. Dekzand- en keileemgebieden zijn van oorsprong namelijk minder geschikt voor sloten als erfscheiding. Daarom werd door boeren naar een andere vorm van erfafscheiding gezocht. Dykswâlen werden aangelegd. Dykswâlen zijn lijnvormige begroeiingen van bomen en struikgewas op een aarden wal met aan weerszijden een greppel. Dykswâlen komen voor op de perceelsranden en markeren doorgaans de kavelgrenzen. Voor de komst van het prikkeldraad werden dykswâlen door de boeren gebruikt om het vee op het perceel te houden. Het hout uit de bosschages kon bovendien worden gebruikt als brandhout of bouwmateriaal. Dykswâlen zijn thans als slaap-, jacht- en uitkijkplaats voor vogels en winterverblijfplaats voor insecten nog steeds van belangrijke ecologische waarde. Bovendien kennen dykswâlen een beschermende werking door de beschutting die aan vee als scherm tegen de zon, wind en regen geboden wordt.

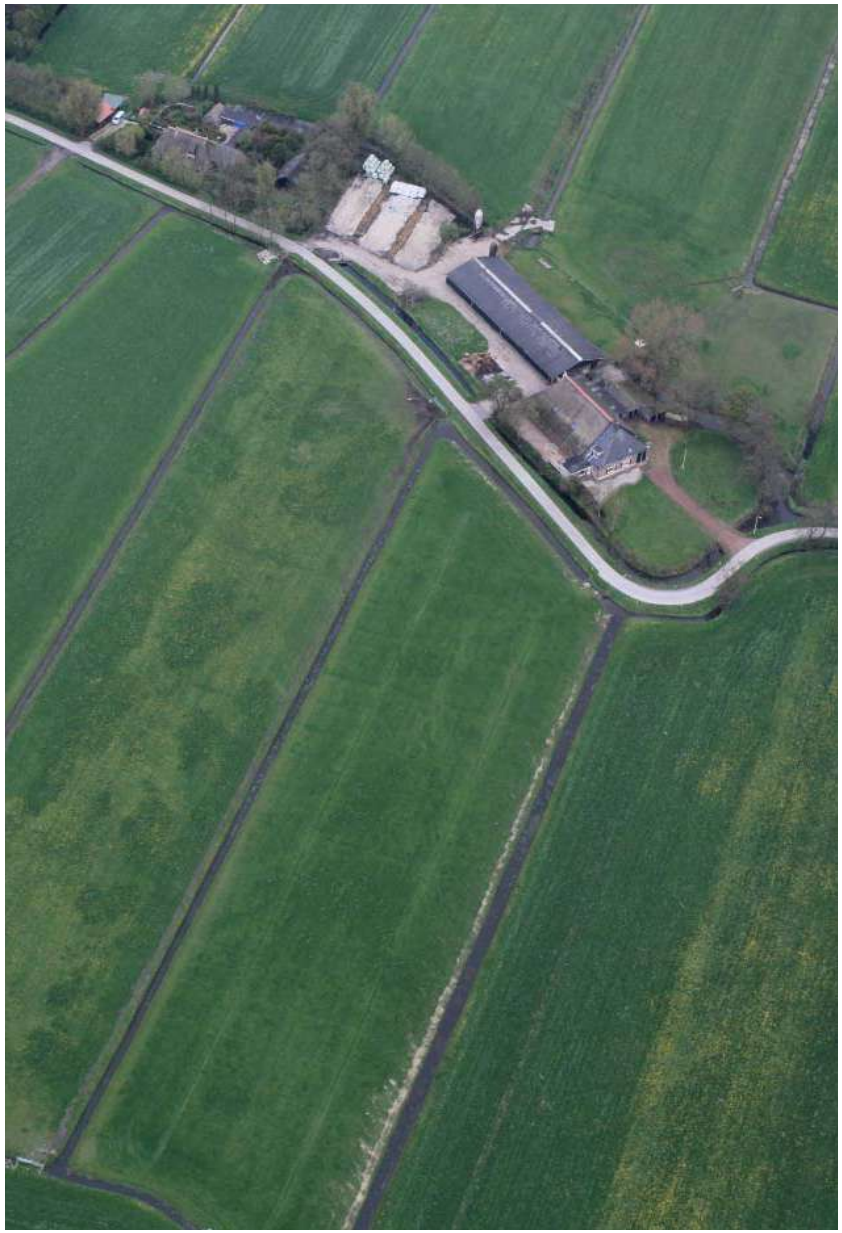
De kleinschalige en fijnmazige elzensingel- en dykswâlenstructuur was tot een eeuw geleden een typisch Nederlands verschijnsel in het landschap. Deze structuur wordt gekenmerkt door de creatie van kleine groene ruimtes. Ingezet door een sterker wordende productiedrang van agrariërs werden grote delen van Nederland vrijwel helemaal geruimd van elzensingel- en dykswâlenstructuren. Dit ten behoeve van ruilverkavelingen en de schaalvergroting in de landbouw. Ook het gebruik van prikkeldraad als erfscheiding heeft hier aan bijgedragen. Van de oorspronkelijke lengte aan elzensingels (circa 100.000 km in geheel Nederland) is slechts een fractie overgebleven. In de provincie Fryslân worden relatief gezien nog de meeste elzensingels aangetroffen (circa 4.000 km,

waarvan circa 3.000 km binnen het Nationaal Landschap Noardlike Fryske Wâlden). In het Nationaal Landschap Noardlike Fryske Wâlden wordt zelfs het laatste aaneengesloten gave gebied met elzensingels aangetroffen. Overigens komen in het dekzand- en keileemlandschap eveneens gebieden voor waar elzensingels het landschappelijk beeld bepalen. Dit zijn zogenaamde overgangsgebieden. Hier komt een gevarieerd landschap van elzensingels en dykswâlen voor die elkaar afwisselen. Een dykswâl kan in een overgangsgebied na een sloot bijvoorbeeld opeens worden opgevolgd door een elzensingel.

2.2 Occupatiegeschiedenis

De occupatie van het landschap van de gemeente Achtkarspelen kwam rond de tiende eeuw op gang. De oude veenstroompjes dienden daarbij als ontginningsas. De eerste bewoning was waarschijnlijk dichtbij geulen als de Oude Ried te vinden. Op de noordelijke oever van de Oude Ried ontstonden dorpen als Buitenpost en Twijzel, ten westen en zuiden daarvan dorpen als Kootstertille, Drogeham, Harkema, Lutkepost, Augustinusga en Gerkesklooster. Deze dorpen liggen als een gaffel om de loop van de Oude Ried gesitueerd. De huidige ligging van deze dorpen is niet de plek waar ze zijn ontstaan. Met de ontginning van het veen daalde de bodem, waardoor het water van de rivier in een steeds groter gebied voor overlast kon zorgen. De dorpen schoven telkens weer op naar gronden die verder van het riviertje waren gelegen. Zo is bijvoorbeeld Augustinusga naar het zuiden opgeschoven en is het dorpje Gangolfskerk door wateroverlast geheel verdwenen.

Het aanwezige veen werd stelselmatiger ontwaterd door middel van een hoofdkanaal en een aantal zijkanalen (de wijken) waarna het betrekkelijk droog kon worden gestoken. Aan de hoofdvaarten ontstond een nieuw type nederzettingen van veenbazen, veenarbeiders, schippers en kleine zelfstandigen, de veenkoloniën. Dorpen als Surhuisterveen en het in de gemeente Smallingerland gelegen Rottevalle zijn op deze manier groot geworden.

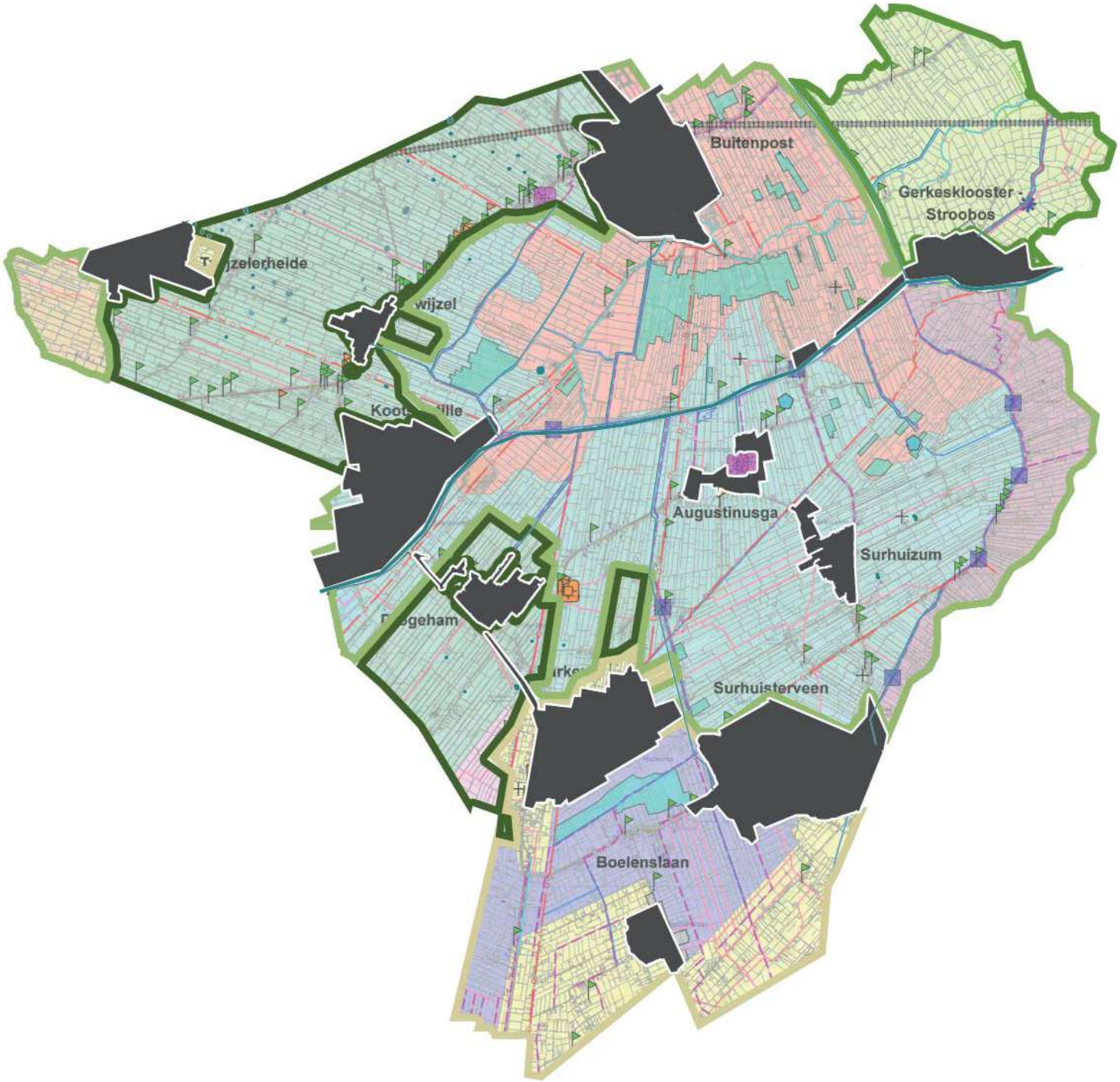


Landschapstypen

- Droogmakerij
- (voormalige) Petgaten
- Kruinige percelen
- Historische voetpaden
- Historische grenzen
- Dykswâlenlandschap in opstrekkende verkaveling
- Dykwâlenlandschap in blokverkaveling
- Hoogveen met wijkenlandschap
- Miedenlandschap
- Meren en kanalen landschap
- Openlandschap
- Stroomdal van de Lauwers
- Singellandschap
- Landschap van jonge heideontginningen
- GBKN gegevens

Overige

- (voormalige) Eendenkooien
- Kloosterterrein
- Restanten buitenplaats
- (voormalige) Sluizen
- Tolhuizen
- Verlaten kerkhof
- Bebouwing: Rijksmonumenten
- Bebouwing: Jongere bouwkunst (1850-1940)
- Terpen
- Amerikaanse windmotor
- Dijken
- Jaagpad en/of trekwegen
- Spoorweg
- Kanalen en vaarten
- Natuurlijke waterlopen



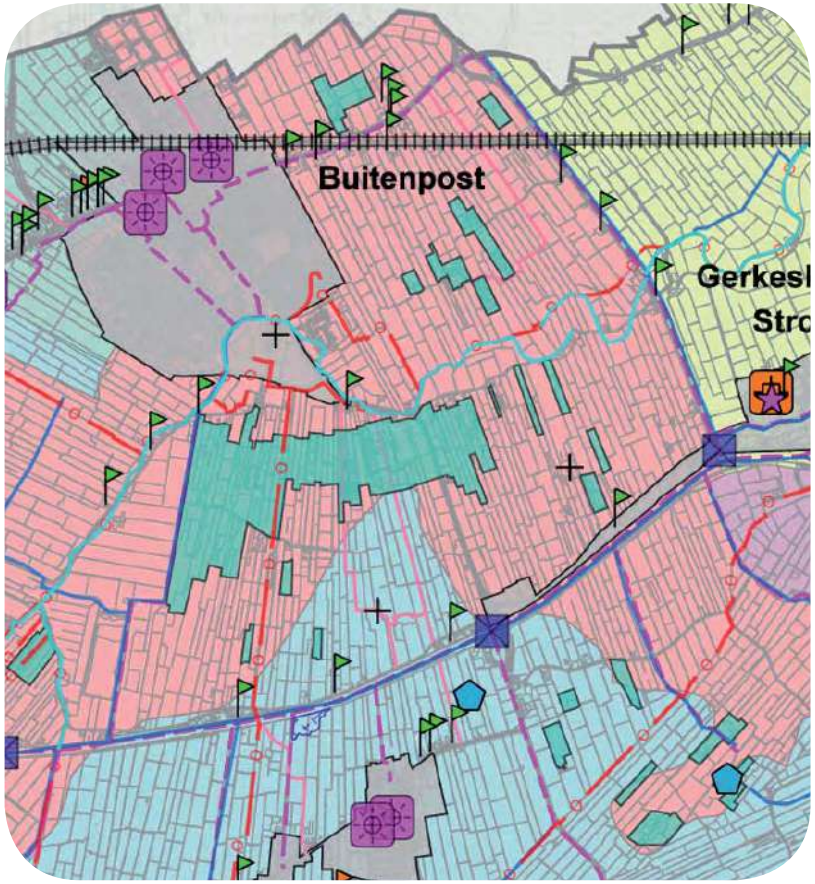
Begin negentiende eeuw was de vervening nagenoeg voltooid en bleven vele veenarbeiders arm en werkloos achter. De meest draagkrachtigen onder hen kochten een stuk onverveende grond en stichtten daar een ontginningsbedrijfje. De meeste werkloos geraakte veenarbeiders vestigden zich echter op de arme heidegronden die het minst geschikt waren om in cultuur gebracht te worden; de “arme Friese heide”. Deze voormalige veenarbeiders pachtten of kochten een stuk heidegrond en bouwden er vervolgens een zogenaamde spitkeet op om enkele schapen te houden en aardappels te verbouwen. Zo werden eind negentiende eeuw de laatste heiderestanten in cultuur gebracht en ontstonden heidedorpen als Harkema en Twijzelerheide. Kenmerkend voor deze heidedorpen is de verspreid liggende bebouwing van woningen en keuterboerderijen.

2.3 Landschapstypen

Het ontstaan van het gebied en de occupatiegeschiedenis hebben er toe geleid dat momenteel een negental landschapstypen in de gemeente Achtkarspelen zijn te onderscheiden. Op de hiernaast afgebeelde kaart zijn deze negen landschapstypen weergegeven. Op de navolgende pagina’s komen deze landschapstypen in vogelvlucht aan de orde, waarbij ook de belangrijkste kenmerken qua verkaveling, landschapselementen, bebouwing en beplanting aan de orde komen.

In onderstaande beschrijving van de kenmerken van de landschapstypen is steeds een uitsnede van de kaart met het betreffende landschap gemaakt (linker figuur) met daarop de landschapskenmerken gevisualiseerd en is een uitsnede gemaakt van de typerende erfkenmerken (rechter figuur) binnen het betreffende landschap.

1 Miedenlandschap



- Opstrekkende verkaveling
- Ontginningssloten
- Elzensingels
- Sloten, wijken en kanalen
- Pingoruïnes
- Randwallen



- Variatie in mate van beplanting van perceelsranden per deelgebied
- Variatie in mate van beplanting per perceelsrand
- Veel beplanting bij natuurgebieden
- Beplanting met elzen en struweel
- Vaak watervoerende sloten met riet en soms ook oeverbeplanting overgaand in struweel

Landschapskenmerken

Typerend voor de perceelsranden

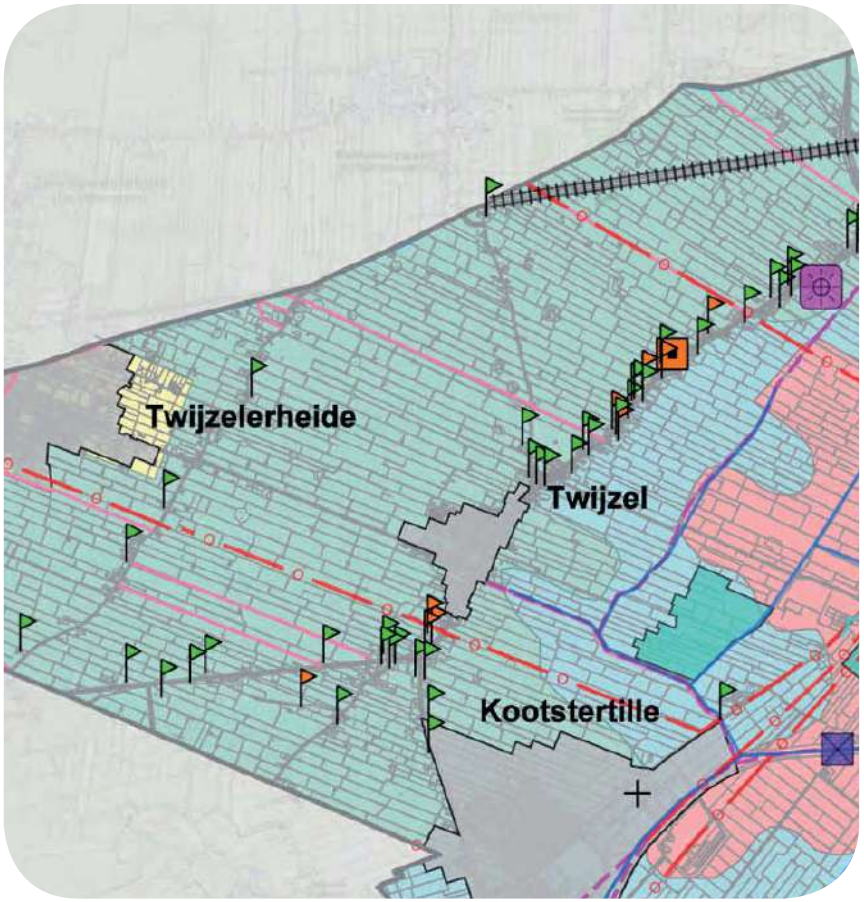


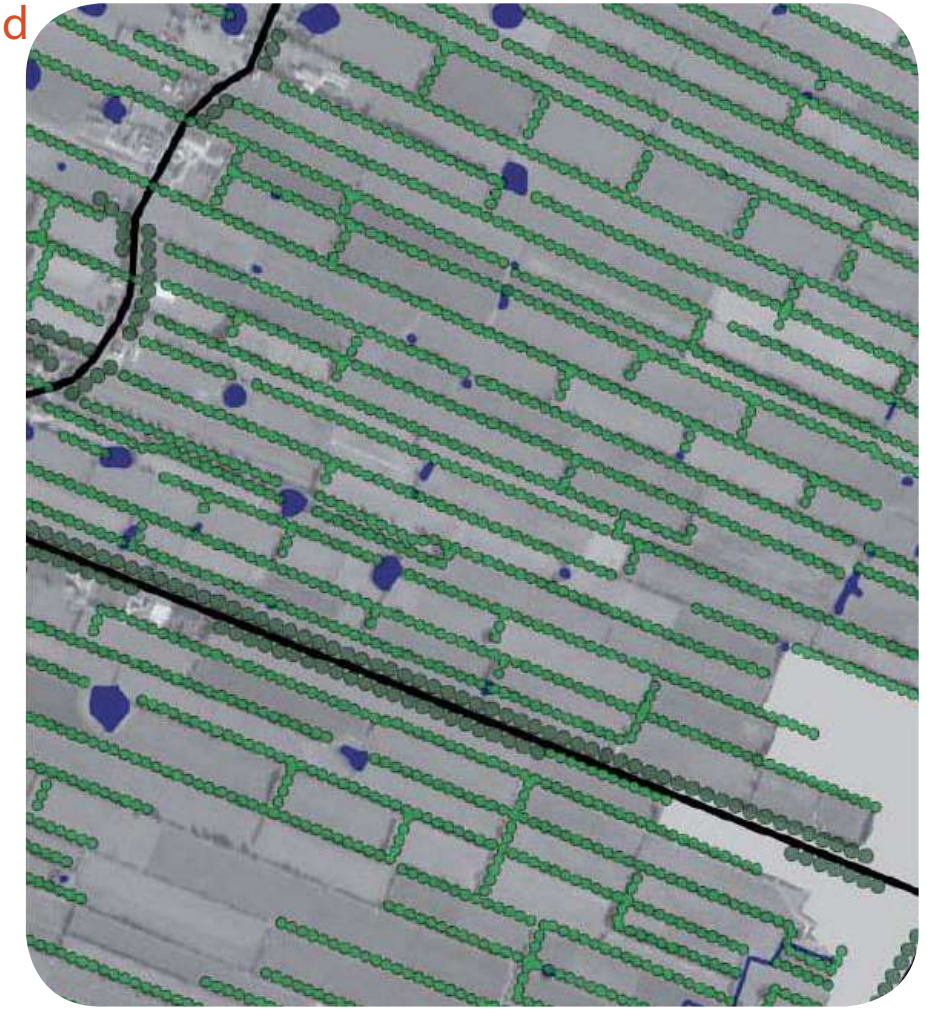


- Langs wegen en incidenteel vrij in het land liggend
- Opzet erf langgerekt en rechthoekige erven, onder een hoek of evenwijdig aan de weg
- Duidelijk voorerf met woning aan de weg en achtererf met bedrijfsbebouwing grenzend aan het landschap
- Bebouwing op het erf onder een hoek geplaatst of haaks op de weg
- Bebouwing in wisselende rooilijn, dicht op de weg
- Soms randbeplanting rondom het erf
- Op het voorerf enkele boom/ bomen en soms hagen
- Erven vaak rondom begrensd door sloten

Typerend voor de erven

2 Dykswâlenlandschap opstrekkend verkaveld





- Besloten landschap
- Lintbebouwing
- Overwegend dykswâlen
- Duidelijke landschapsinrichting
- Bijna geen sloten
- Opstrekkende verkaveling
- Bijna alle verharde wegen zijn beplant
- Boomteelt
- Pingoruïnes

Landschapskenmerken

- Dicht patroon van perceelsrandbeplantingen in lengterichting verkaveling
- Perceelsrandbeplantingen vaak over de volledige lengte
- Incidenteel dwars
- Perceelsrandbeplantingen staan veelal op een wal
- Veelal eiken met struweel, elzen en berken
- Beplanting aan beide zijden van de wal
- Weinig tot geen watervoerende sloten en greppels

Typerend voor de perceelsranden

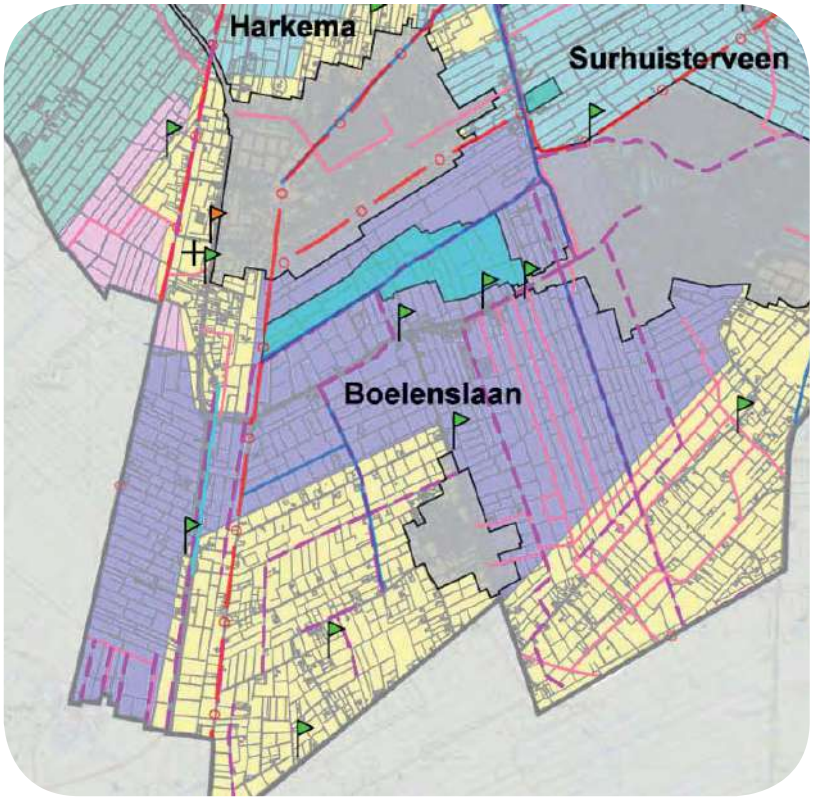




- Langs wegen
- Opzet erf opstrekkend, rechthoekig, haaks of onder een hoek met de weg geplaatst
- Duidelijk voorerf met woning aan de weg en achtererf met bedrijfsbebouwing grenzend aan het landschap
- Bebouwing haaks op of onder een hoek met de weg geplaatst
- Bebouwing in wisselende rooilijn, vrij dicht op de weg
- Zijdelingse beplanting op een wal, soms op de achtererfgrens
- Op het voorerf een enkele boom/ bomen, soms hagen
- Weinig tot geen sloten

Typerend voor de erven

3 Hoogveen met wijkenlandschap



- Semi-besloten landschap
- Verspreide bebouwing
- Uitsluitend singels
- Overgang van droog naar nat
- Duidelijke landschapsrichting
- Opstrekkende verkaveling
- Bijna alle wegen zijn beplant
- Onregelmatig wijkenpatroon
- Aanwezigheid van sloten
- Opgebouwd uit ontginningseenheden



- Variatie in mate van perceelsrandbeplanting per deelgebied
- Variatie in mate van beplanting op perceelsrand
- Singelbeplanting
- Plaatselijk opstrekkend, plaatselijk meer blokvormig beplantingspatrooon
- Veelal greppels op randen van percelen

Landschapskenmerken

Typerend voor de perceelsranden

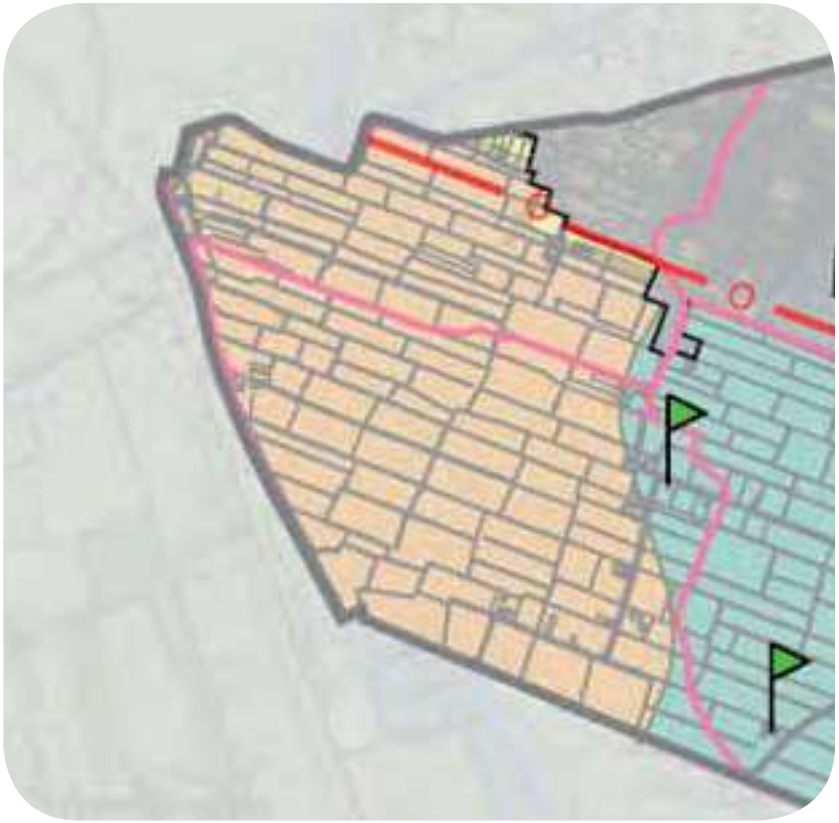




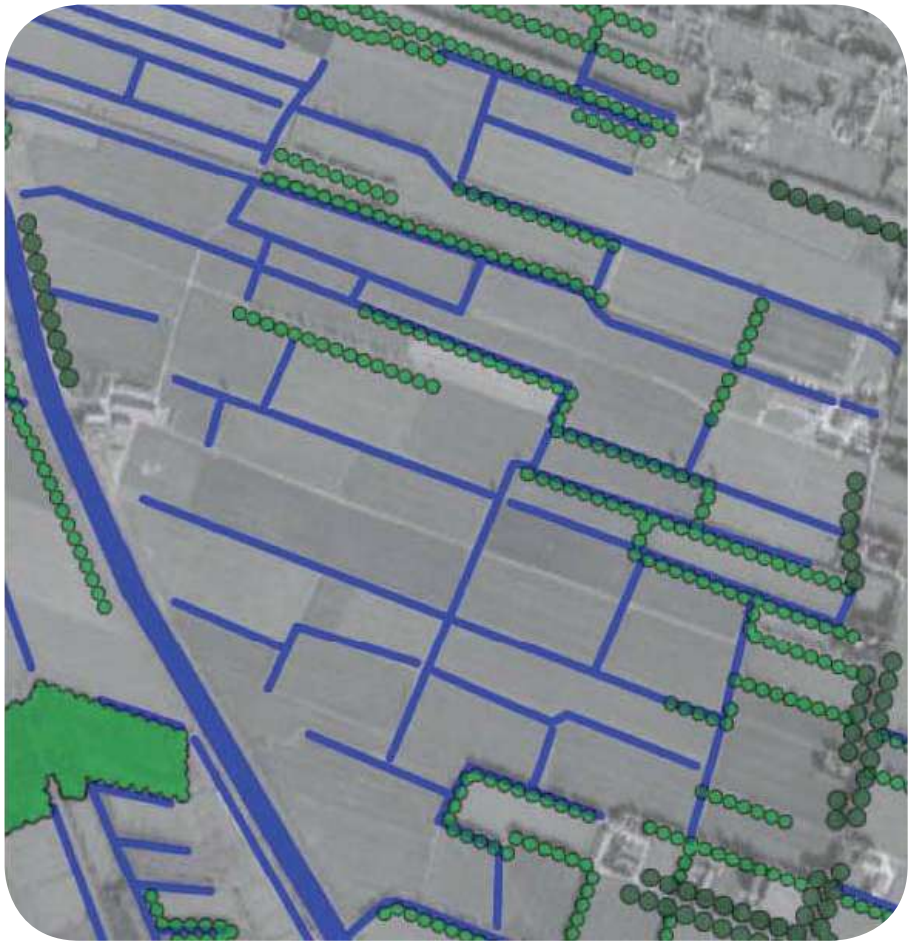
- Overwegend langs wegen, verspreide bebouwing aan insteekweggetjes heeft veelal geen agrarische functie
- Opzet erf opstrekkend, rechthoekig, haaks of onder een hoek met de weg geplaatst
- Overwegend sprake van een duidelijk voorerf met woning aan de weg en achtererf met bedrijfsbebouwing grenzend aan het landschap
- Bebouwing haaks op of onder een lichte hoek met de weg gesitueerd
- Bebouwing in wisselende rooilijn, dicht op de weg, soms teruggerooid van de weg
- Beplanting rondom erf wisselend, voorerf doorgaans beplant, achtererf soms rondom beplant, soms kaal in het landschap
- Sloten rondom het erf

Typerend voor de erven

4 Meren en kanalen landschap



- Grootschalig/ vrij open landschap
- Weinig tot geen agrarische/ woonbebouwing
- Uitloop van enkele singels
- Variërend slotenpatroon
- Variabele verkaveling (blok en opstrekkend)
- Weinig wegen zijn beplant
- Sloten, vaarten en meren
- Water georiënteerde recreatie
- Verblijfsrecreatieve complexen



- Weinig tot geen perceelsrandbeplanting
- Waar perceelsrandbeplanting aanwezig is, is dat vaak maar voor een gedeelte van de opstrek
- Watervoerende sloten met riet op perceelsranden

Landschapskenmerken

Typerend voor de perceelsranden

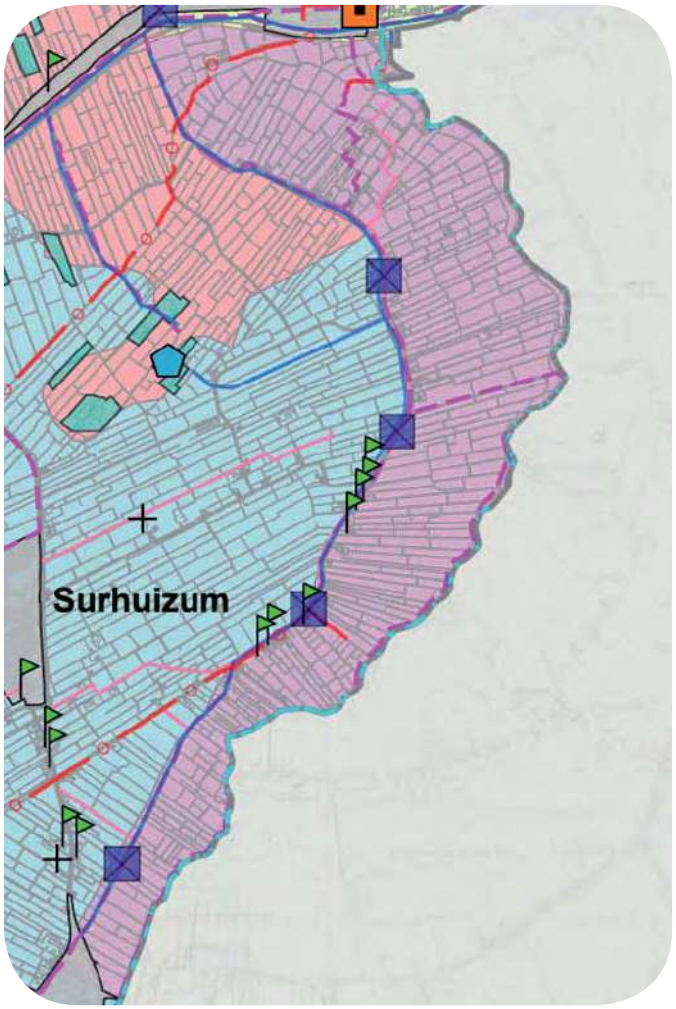




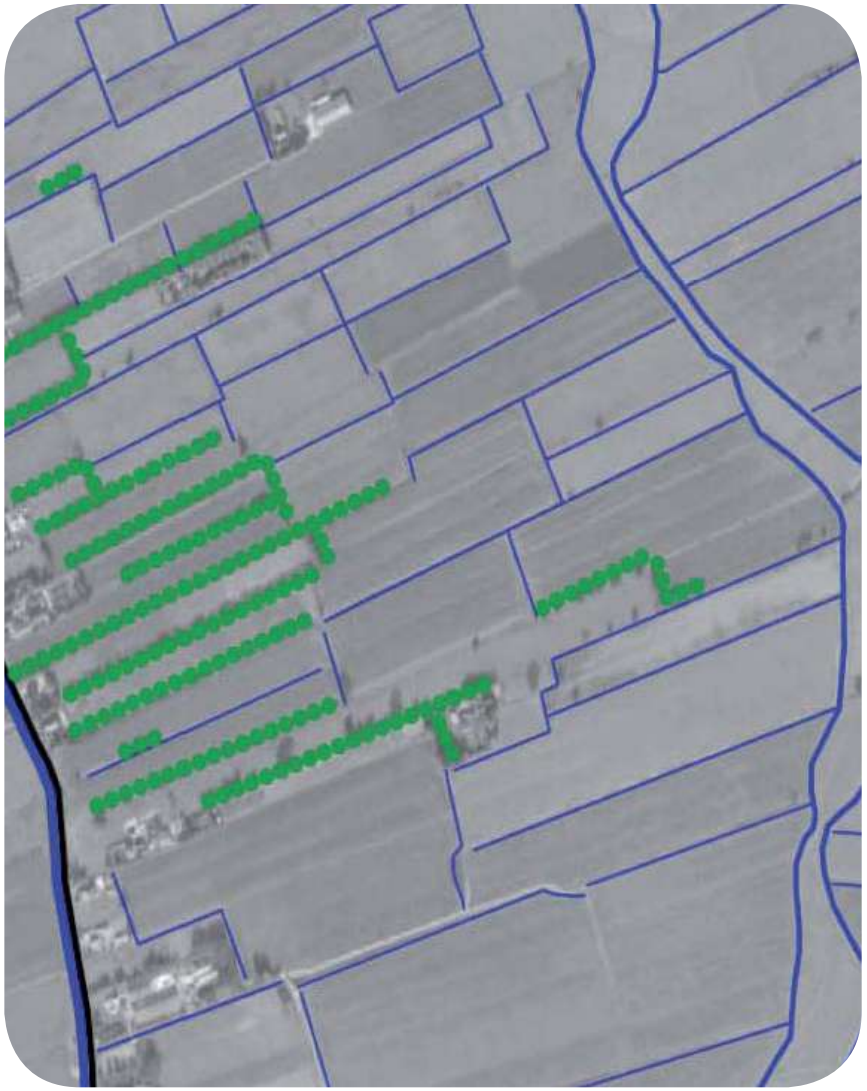
- Langs wegen en incidenteel vrij in het land liggend
- Langgerekte en blokvormige rechthoekige erven
- Vaak duidelijk voorerf met woning aan de weg en achtererf met bedrijfsbebouwing grenzend aan het landschap
- Bebouwing op het erf evenwijdig aan of haaks op de weg
- Bebouwing in vrij rechte rooilijn, dicht op de weg
- Weinig perceelsrandbeplanting rondom het erf
- Op het voorerf enkele bomen, soms hagen, in een enkel geval ontbreekt beplanting geheel
- Erven vaak rondom begrensd door sloten

Typerend voor de erven

5 Stroomdal van de Lauwers



- Open landschap met name richting de Lauwers
- Open lintbebouwing
- Duidelijke landschapsrichting
- Opstrekkende verkaveling, plaatselijk uitwaaierend
- Elzensingels



- Aanwezigheid perceelsrandbeplantingen varieert per deelgebied
- Perceelsrandbeplanting bestaande uit elzen en struweel deels in uitwaaierend patroon vrijwel alleen aan de westzijde van het stroomdal
- Voorzover perceelsranden beplant zijn, is dit voor een deel van de opstrek
- Smalle watervoerende sloten rondom het erf met rietoevers

Landschapskenmerken

Typerend voor de perceelsranden

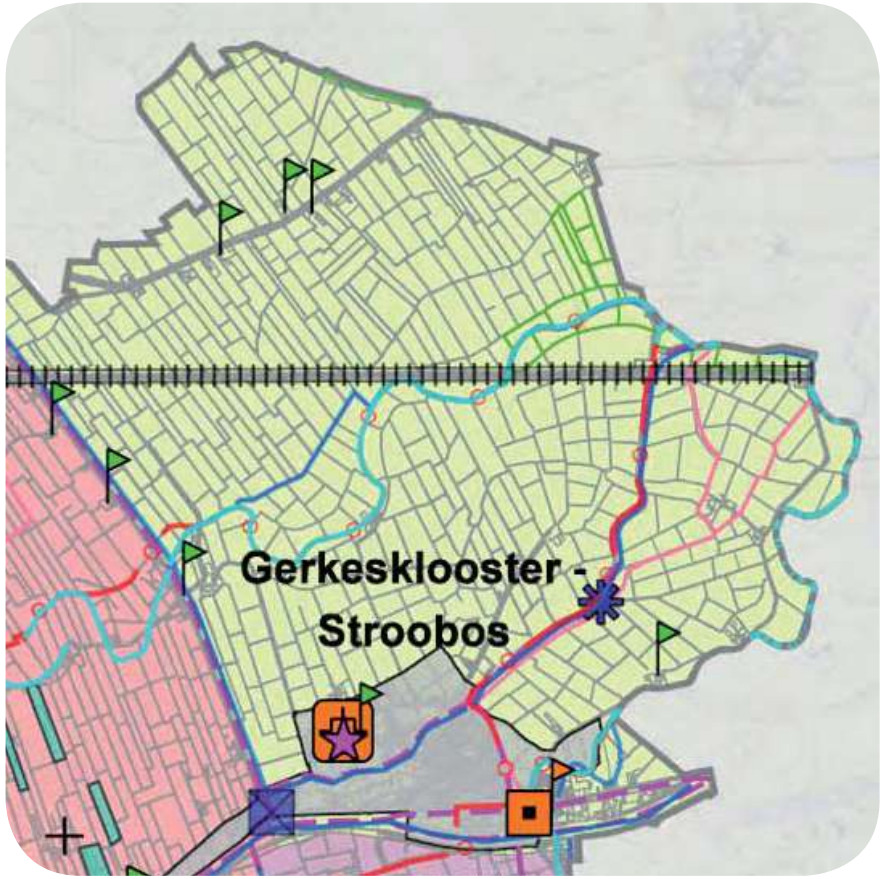




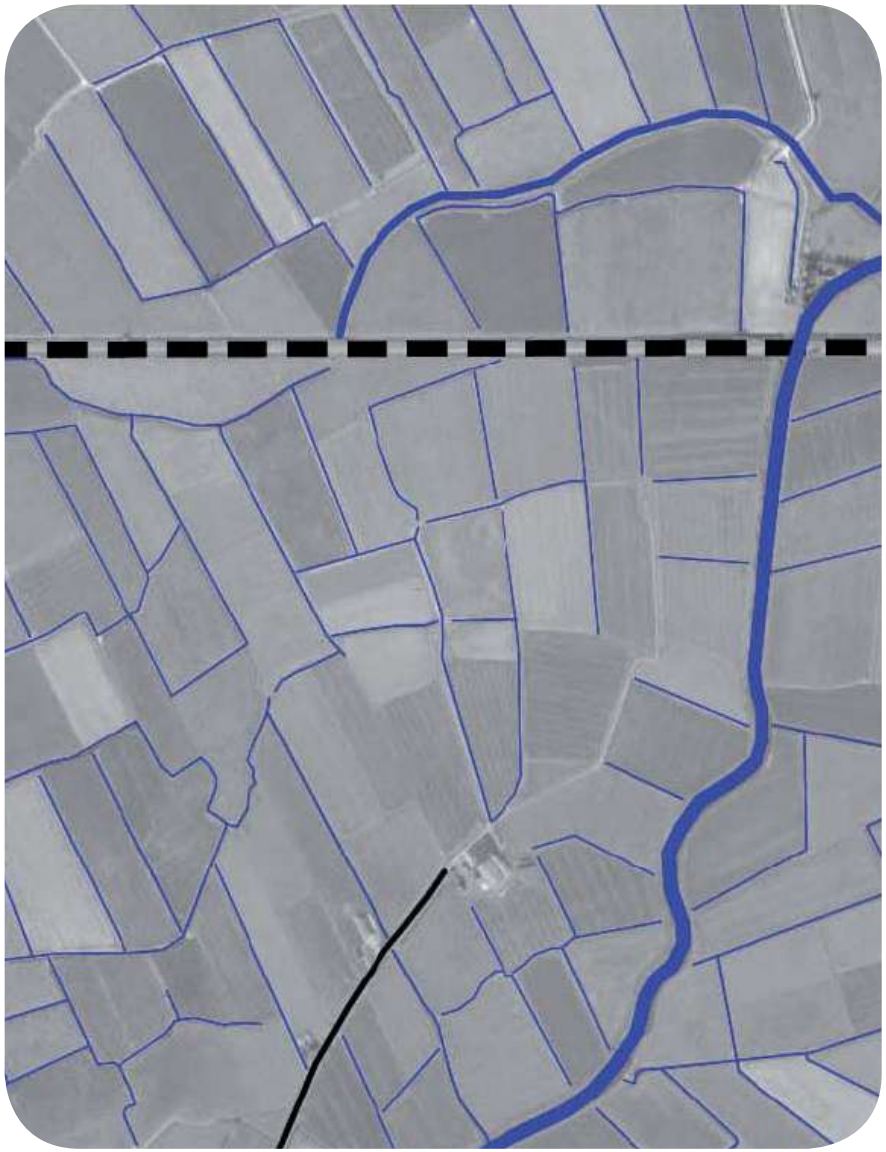
- Langs de weg of vrijliggend in het landschap aan insteekweg
- Langgerekte rechthoekige opstrekkende erven, onder een hoek of evenwijdig aan de weg
- Duidelijk voorerf met woning aan de weg en achtererf met bedrijfsbebouwing grenzend aan het landschap
- Bebouwing op het erf onder een hoek of haaks op de weg
- Overwegend erfbeplanting aan twee of drie zijden van het erf, incidenteel is het achtererf kaal gelegen in het landschap
- Op het voorerf enkele bomen en hagen
- Vaak sloten rondom het erf

Typerend voor de erven

6 Open Landschap



- Open landschap
- Weinig bebouwing
- Geen duidelijke landschapsrichting
- Sloten, wijken en kanalen
- Weinig beplanting



- Geen beplanting op perceelsranden
- Watervoerende sloten in onregelmatig blokvormig patroon, soms volgen sloten de loop van voormalige kreken en prielen

Landschapskenmerken

Typerend voor de perceelsranden

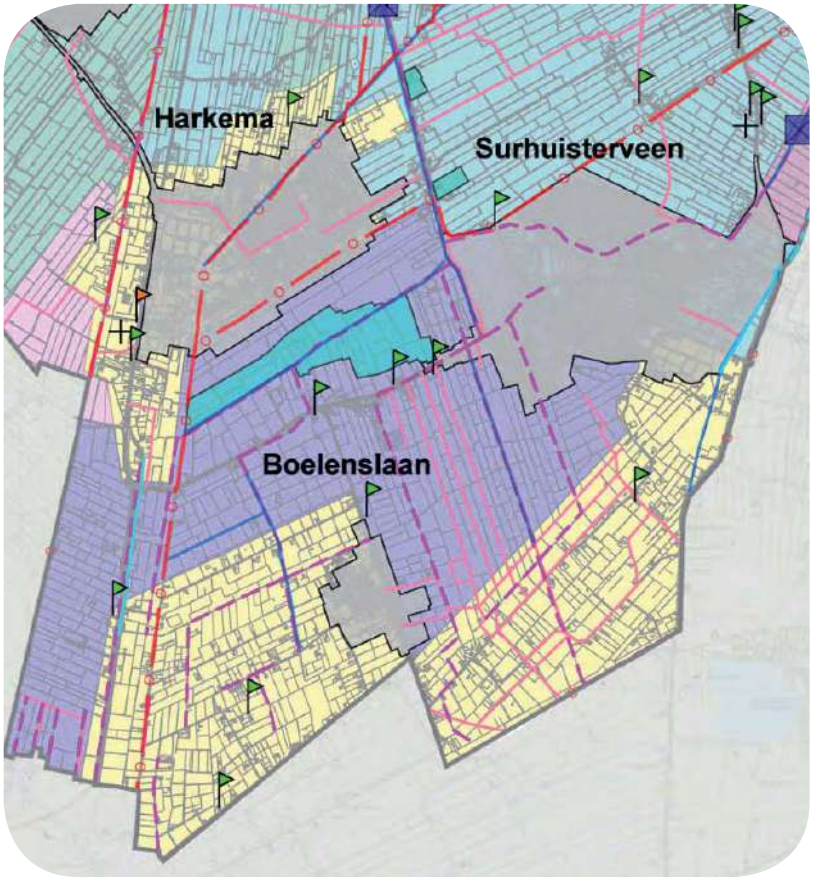




- Langs kronkelige wegen en aan insteekweggetjes
- Opzet erf variabel door grillig verkavelingspatroon
- Overwegend sprake van voorerf met woning aan de weg en achtererf met bedrijfsbebouwing grenzend aan het landschap
- Bebouwing overwegend onder een hoek met de weg gesitueerd
- Bebouwing in sterk wisselende rooilijn, dicht op de weg
- Weinig tot geen erfbeplanting, alleen enkele boom/ bomen op het voorerf (Nb. vanuit historie zijn de erven in dit landschapstype wel beplant en vormen deze puntvormige verdichtingen in het open gebied)
- Erven vaak begrensd door sloten

Typerend voor de erven

7 Jonge heideontginningslandschap





Landschapskenmerken

- Besloten, kleinschalig landschap
- Hoge bebouwingsdichtheid
- Singels
- Overgang naar nattere gebieden
- Geen duidelijke landschapsrichting
- Nieuw aangeplant bos
- Aanwezigheid van sloten
- Blokverkaveling
- Sommige wegen zijn beplant

Typerend voor de perceelsranden

- Wisselende patronen van perceelsrandbeplantingen opstrekkend aan de noordzijde van Harkema; blokvormig in het zuidelijke deelgebied bij Boelenslaan
- Overwegend dicht patroon, plaatselijk iets opener
- Indien perceelsranden zijn beplant is dat over grote lengte aaneengesloten
- Greppels op randen van percelen

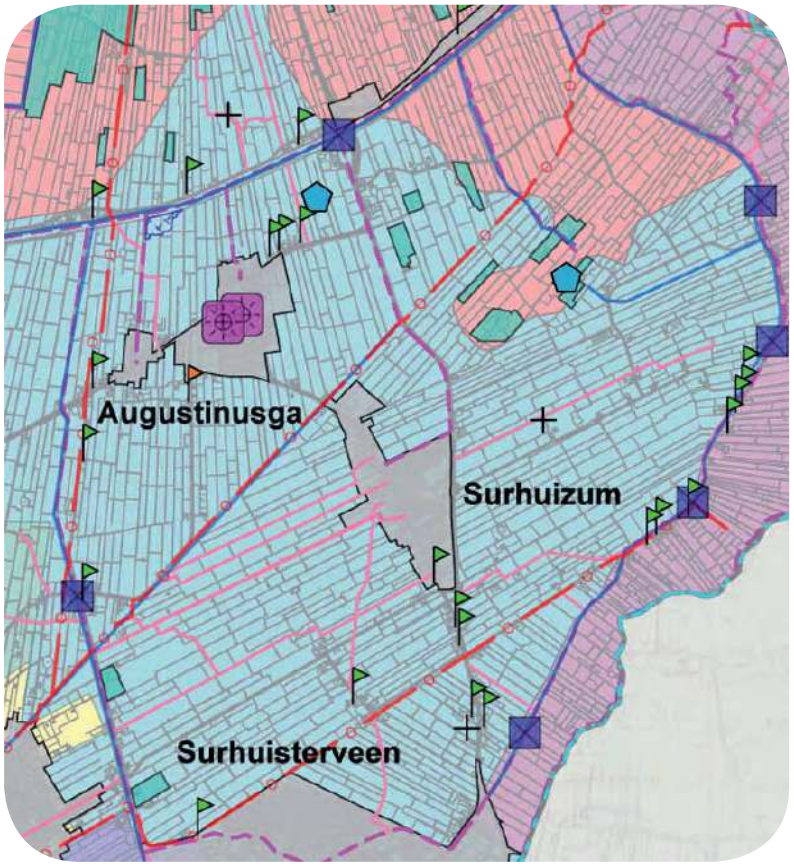




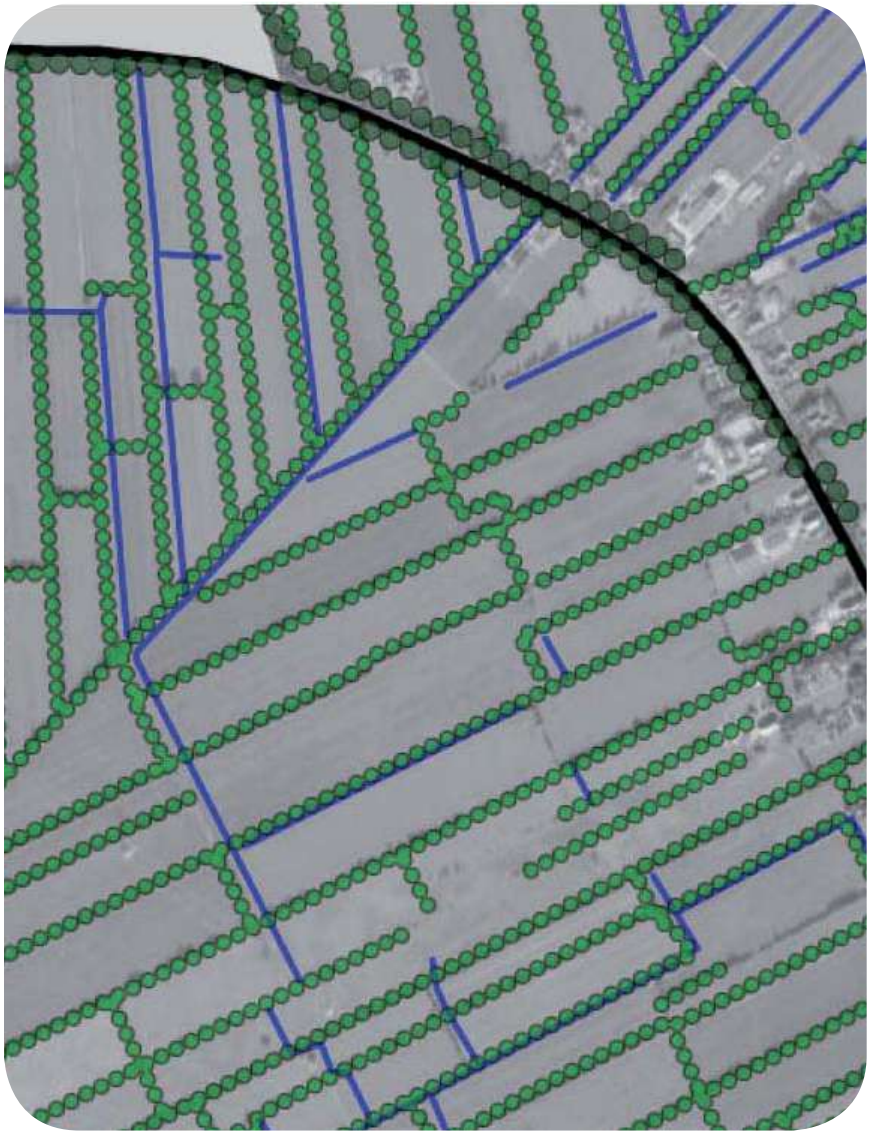
- Langs wegen en vrij in het landschap liggend
- Blokvormige erven (soms trapezevormig) tot incidentele rechthoekige opstrekkende erven overwegend haaks op of evenwijdig aan de weg
- Erven soms vrij gelegen in een grotere ‘kamer’
- Overwegend sprake van een duidelijk voorerf met woning en achtererf met bedrijfsbebouwing grenzend aan het landschap
- Bebouwing haaks op of evenwijdig aan de weg
- Bebouwing in wisselende rooilijn, dicht op de weg
- Veelal beplanting rondom het erf
- Erven gelegen in een kamer soms voorzien van een haag rondom het voorerf
- Sloten rondom het erf/ rondom de kamer

Typerend voor de erven

8 Singellandschap



- Overwegend singels
- Overgang van droog naar nat
- Aanwezigheid van sloten en vaarten
- Duidelijke landschapsrichting
- Opstrekkende kavels
- Bijna alle wegen zijn beplant
- Pingoruïnes



- Opstrekkende perceelsrandbeplantingen
- Perceelsrandbeplanting bestaande uit elzen en struweel
- Watervoerende sloten aan weerszijden van het perceel, soms aan de achterzijde van het erf

Landschapskenmerken

Typerend voor de perceelsranden

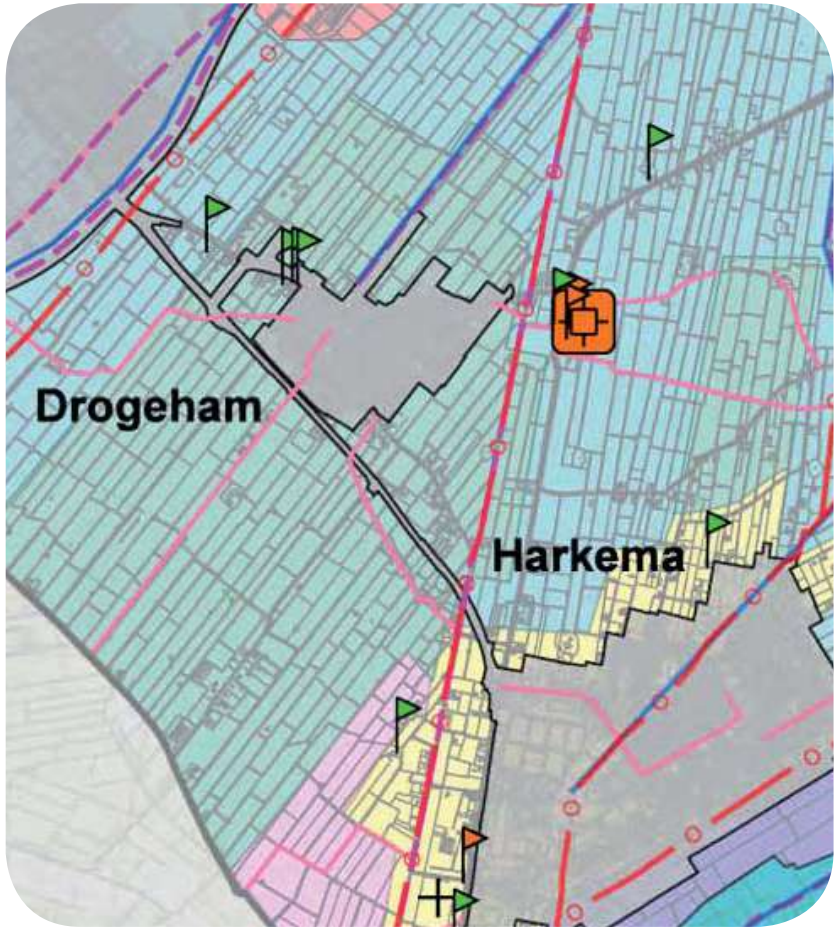




- Langs wegen, soms vrijliggend in het land
- Opzet erf opstrekkend, rechthoekig haaks op of onder een hoek met de weg
- Duidelijk voorerf met woning aan de weg en achtererf met bedrijfsbebouwing grenzend aan het landschap
- Bebouwing haaks danwel onder een hoek met de weg geplaatst
- Bebouwing in wisselende rooilijn, dicht op de weg
- Zijdelingse erfbeplanting, soms op de achtererfgrens
- Op het voorerf enkele boom/ bomen en hagen
- Erven zijdelings begrensd door sloten, soms op de achtererfgrens

Typerend voor de erven

9 Dykswâlen blokverkaveld





- Besloten landschap
- Geringe mate van bebouwing
- Overwegend dykswâlen
- Geen overgang naar nattere gebieden
- Bijna geen sloten
- Geen duidelijke landschapsrichting
- Blokverkaveling
- Bijna alle verharde en onverharde wegen zijn beplant

- Dicht patroon van perceelsrandbeplantingen in lengterichting verkaveling
- Perceelsrandbeplantingen vaak over de volledige lengte, ook dwars en ondersteunen het blokvormig patroon
- Perceelsrandbeplantingen staan veelal op een wal
- Veelal eiken met struweel, elzen en berken
- Beplanting aan beide zijden van de wal
- Weinig tot geen watervoerende sloten en greppels

Landschapskenmerken

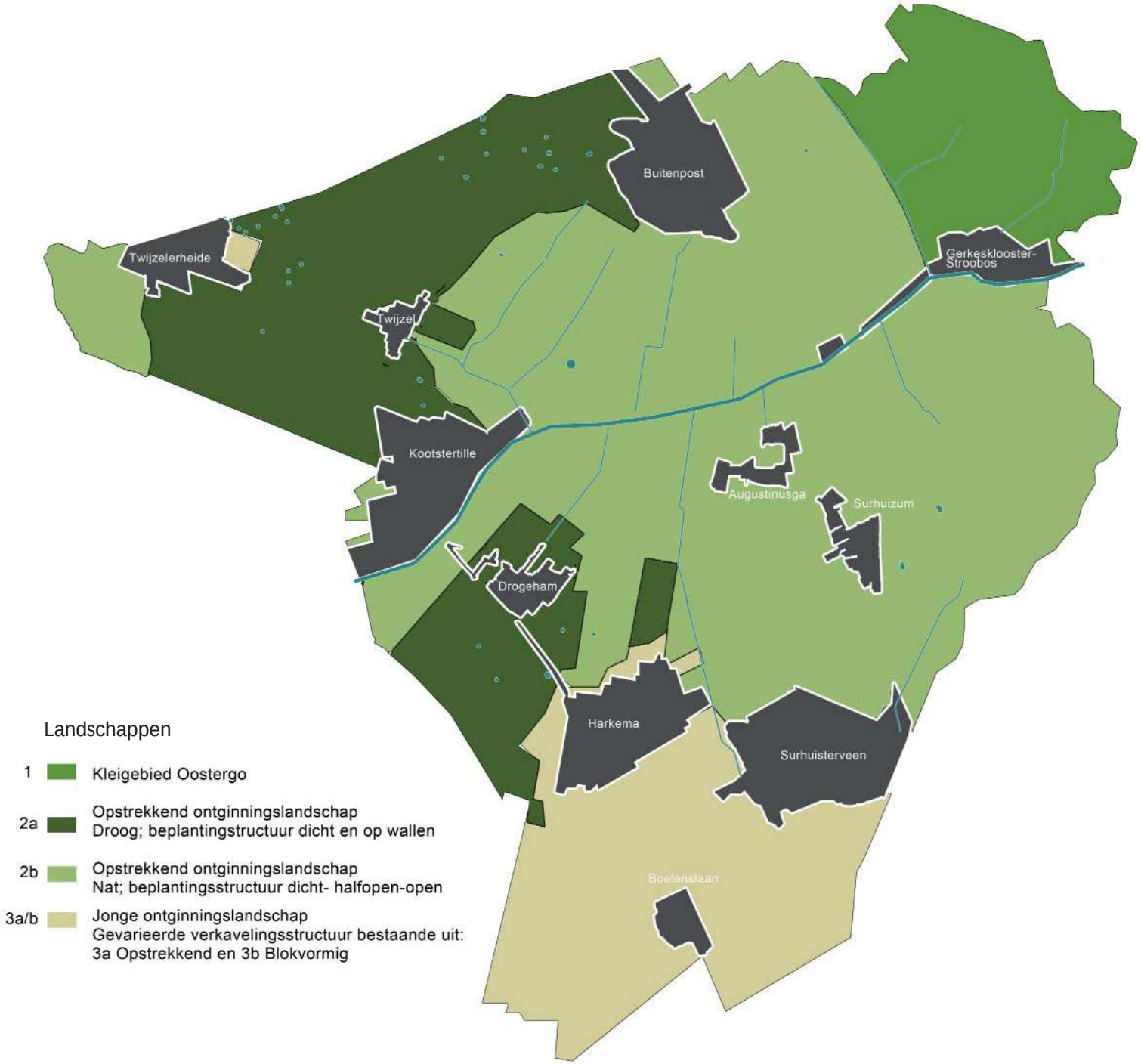
Typerend voor de perceelsranden





- Vrij in het landschap liggend (Nb. vrijliggende solitaire erven)
- Blokvormig erf, parallel aan het landschap gelegen
- Geen duidelijk voorerf aan de weg
- Bebouwing parallel aan de opstrek gelegen
- Geen sloten rondom het erf

Typerend voor de erven


Buitenpost
Twijzelerheide
Twijzel
Gerkesklooster-
Stroobos
Kootstertille
Augustinusga
Surhuizum
Drogeham
Harkema
Surhuisterveen
Boelenslaan
Landschappen
1
Kleigebied Oostergo
2a
Opstrekkend ontginningslandschap
Droog; beplantingstructuur dicht en op wallen
2b
Opstrekkend ontginningslandschap
Nat; beplantingsstructuur dicht- halfopen-open
3a/b
Jonge ontginningslandschap
Gevarieerde verkavelingsstructuur bestaande uit:
3a Opstrekkend en 3b Blokvormig

2.4 Indeling in landschappen

In de vorige paragrafen is de typering van het landschap met in het bijzonder de perceelsranden en erven van de negen landschapstypen beschreven. Nu we de kenmerken van de perceelranden en erven van de verschillende landschapstypen met elkaar vergelijken zijn er binnen deze negen landschapstypen duidelijke overeenkomsten en ook duidelijke verschillen te benoemen. Dit levert binnen de gemeente Achtkarspelen op hoofdlijnen drie landschappen op waarvan twee landschappen onderverdeeld kunnen worden in twee sublandschappen. Deze zijn:

1. Kleigebied Oostergo
2a/b. Opstrekkend ontginningslandschap DROOG en NAT
3a/b. Jonge ontginningslandschap OPSTREKKEND en BLOKVORMIG

Het kleigebied Oostergo is een open landschapstype. Dit landschapstype is duidelijk anders van verkavelingsopzet dan de overige landschapstypen in de gemeente. Het verkavelingspatroon bestaat uit een mozaïekverkaveling en het landschap is grillig van karakter. De spaarzame erven liggen verspreid in het landschap aan veelal doodlopende insteekwegen. De bebouwing op het erf heeft geen duidelijke richting en soms is ook geen duidelijk voorerf aanwezig.

Binnen het opstrekkende ontginningslandschap is een hoger en droger gelegen gebied aanwezig dat dicht beplant is (2a) en een natter gebied met een dicht, halfopen tot open beplantingsstructuur (2b).

De hoger gelegen dicht beplante gebieden bestaan uit het ‘Dykswâlen landschap opstrekkend en blokverkaveld’. Hoewel een gedeelte van dit gebied als blokverkaveld is aangeduid, is ook hier een duidelijke richting in het landschap aanwezig. Ook uit historisch kaartmateriaal valt af te leiden dat er ondanks de wat grotere breedtemaat, sprake is van een opstrek. De beplanting op de perceelsranden staat hier op wallen. De beplanting in dit gebied bestaat hoofdzakelijk uit een singelbeplanting van eiken en struweel aan beide zijden van de wal. In dit gebied bevinden zich geen sloten.

Het nattere lager gelegen gebied met een duidelijke opstrekkende verkavelingsstructuur bestaat uit het dichter beplante ‘Singellandschap’, het halfopen landschap van het ‘Stroomgebied van de Lauwers’ en het ‘Miedenlandschap’ en het zeer open ‘Meren en kanalen landschap’. De overeenkomst tussen deze landschapstypen is dat de erven de opstrekkende verkaveling ondersteunen en duidelijk gekoppeld zijn aan de ontginningslinten. Het voorerf is gekoppeld aan de weg en het achtererf aan het landschap. Het onderscheid tussen deze verschillende landschapstypen toont zich vooral in de wijze waarop de erven en de perceelsranden zijn beplant. De beplanting ondersteunt in al deze landschapstypen de opstrekkende verkavelingsstructuur en ligt niet verhoogd maar op het maaiveld. In het Singellandschap, Miedenlandschap en Stroomdal van de Lauwers bestaat de erfbeplanting uit een elzensingelbeplanting, die met name in het Singellandschap meerdere zijden van het erf begrenst. Dit in tegenstelling tot het open Meren en Kanalen landschap. De erven en de perceelsranden in dit landschap zijn hier weinig tot niet beplant.

Het jonge ontginningslandschap valt uiteen in de landschapstypen het ‘Hoogveen met wijkenlandschap’ en het ‘Jonge heideontginningslandschap’. Dit jonge ontginningslandschap heeft een gevarieerd en minder heldere verkavelingsopzet en bebouwingspatroon dan de twee andere landschappen. Binnen het jonge ontginningslandschap zijn opstrekkende erven aanwezig (3a) en erven met een blokvormige opzet (3b). De beplanting op de erven en de perceelsranden is hier overeenkomstig en bestaat voor beide landschapseenheden uit groene stevig beplante kamers of rechthoekige opstrekkende erven aan de linten. De erven tonen zich daardoor als groene clusters in het gebied. De erven zijn niet altijd gelegen aan het ontginningslint maar liggen soms ook in het landschap waarbij een lange toegangsweg de erven verbindt met de doorgaande weg. Dit gebied is grotendeels hoger gelegen waardoor er geen watervoerende sloten zijn, maar veelal greppels.

Op de kaart hiernaast is de indeling in de verschillende landschappen te zien.



3 Visie

De gemeente vindt het landschap belangrijk. De landschappelijke diversiteit van besloten en openheid, fraaie doorzichten en cultuurhistorische relicten vormen de kwaliteit van dit landschap. De ambitie van de gemeente is het landschap mooi te houden en nog aantrekkelijker te maken. Dat gaat alleen niet vanzelf. Het buitengebied verandert immers voortdurend. Er wordt gebouwd, gesloopt, stallen veranderen van boerenbedrijf naar caravanstalling en landbouwgrond wordt natuur. De gemeente wil deze veranderingen niet op voorhand tegengaan. Immers, het landschap is een optelsom van wat de ondergrond ons te bieden had en hoe de mens daar eeuwenlang mee is omgegaan. We willen alleen wel graag dat al deze veranderingen gebeuren met respect voor alles wat er nu is.

In de hedendaagse tijdgeest van bezuinigingen en crisis kan en wil de gemeente niet meer alles zelf ontwikkelen, beheren en realiseren. Ze is daarbij ook afhankelijk van andere partijen.

Daarom is de insteek: ‘een plan is een kans’. Elk plan biedt mogelijkheden om de landschappelijke eigenheid te vergroten. Met elk plan verandert er iets aan het landschap, maar als dat goed gebeurt, wordt een nieuwe ontwikkeling naadloos ingepast in de bestaande landschappelijke structuren. En dat niet alleen, deze nieuwe ontwikkelingen kunnen ook plekken waar de karakteristiek minder goed herkenbaar is nieuwe betekenis geven. We spreken dan ook van het principe ‘behoud door ontwikkeling’, waarbij nieuwe ontwikkelingen in het landschap een bijdrage leveren aan het behouden en versterken van bestaande kwaliteiten.

Ontwikkelingen bieden daardoor kansen voor landschapsbehoud en –versterking. Uit het bovenstaande kan worden afgeleid dat de visie gebaseerd is op de volgende uitgangspunten:

- Het behouden en versterken van de landschappelijke kenmerken binnen de gemeente en daarmee ook het versterken van de landschappelijke verschillen binnen de gemeente.
- Het verenigen van nieuwe ontwikkelingen en bestaande kwaliteiten op een landschappelijk verantwoorde manier met als doel een meerwaarde te creëren voor de landschappelijke en ruimtelijke kwaliteit.

Uit het hoofdstuk van de concrete ontwikkeling voor komend decennium zal blijken dat op de perceelranden nog veranderingen zijn voorzien, vooral in het licht van de samenvoeging van percelen voor een efficiëntere bewerking van het land. Daarnaast is het landelijke gebied aan veranderingen onderhevig, vooral perceelsgebonden; agrarische erven waar bedrijven vergroten, verbreden of van functie veranderen.

De algemene visie op de ruimtelijke kwaliteit hebben we daarom doorvertaald voor ontwikkelingen op de perceelsranden (hoofdstuk 6) en ontwikkelingen op (niet-)agrarische erven in het landelijk gebied (hoofdstuk 7).



4 Ontwikkelingen lange termijn

4.1 Toekomstdromen

Om een visie te vormen voor het buitengebied van de gemeente is het goed eerst te dromen over de ‘verre toekomst’. Waar staat de gemeente over pakweg 20 jaar? Hoe ziet het er uit, hoe wonen, werken en leven de inwoners van Achtkarspelen? Vanuit deze lange termijn wordt terug geredeneerd. Waar zetten we de komende 10 jaar op in om deze toekomstdromen te verwezenlijken?

Het buitengebied van de gemeente is in 2030 de plek waar de landbouw als economische motor op een duurzame manier een plek heeft gevonden. Boerenbedrijven zijn toekomstbestendig, voldoen aan alle milieunormen en maken zoveel mogelijk gebruik van schone energie. De landbouw is draagkrachtig, heeft een duidelijke rol als gebruiker van de gronden en als hoeder van de landschappelijke en ruimtelijke kwaliteit en diversiteit.

Landbouw en natuur bestaan naast elkaar en zijn deels verweven. De ecologische zones aan weerszijden van het Prinses Margrietkanaal bloeien en bieden aan diverse soorten dieren en planten een natuurlijke habitat. Agrarisch natuurbeheer is vanzelfsprekend. De natuur heeft de ruimte die het nodig heeft.

Het buitengebied is dynamisch door de verschillende kleinschalige bedrijfjes en door de bloeiende commerciële zones.

De recreatie is als belangrijke neventak onlosmakelijk verweven in het buitengebied. Niet zozeer als ruimtevragende functie, maar verankerd binnen de bestaande landschappelijke structuren en naast de landbouw en de natuur.

Het buitengebied is een plek waar de inwoners van de dorpen tot rust komen en kunnen recreëren, op de fiets, te voet over oude paden of op het water. Waar toeristen komen genieten van het landschap, waar ze kunnen overnachten bij tal van accommodaties van een passend niveau.

Het buitengebied is een samenhangend geheel van functies binnen een stevig landschappelijk kader. Het landschap is divers, er zijn zichtbare contrasten tussen het open landschap waar boerenerven als groene clusters in de weidsheid liggen en de besloten Wouden waar een stevig patroon van houtsingels de langgerekte verkaveling markeert. De dorpen tonen zich op hun best richting de omgeving.

In het buitengebied komen historie en toekomst samen. Cultuurhistorische elementen hebben een even logische plek als hedendaagse en toekomstige ontwikkelingen, die op een eigentijdse manier een plek kunnen krijgen; dijken, pingo’s en voormalige buitenplaatsen naast grootschalige boerenerven en nieuwe duurzame vormen van energiewinning, zoals biovergisting, en van energiegebruik, zoals ‘groen gas’ .

Schaalvergroting laat ruimte aan boerenerven die te klein blijken of overbodig zijn en draagt daarmee bij aan de bovengenoemde wisselwerking tussen oud en nieuw en komt tot uitdrukking in de groeiende woonfunctie (woonboerderijen) van het buitengebied. Daarbij staan oude ‘boerenspultsjes’ naast moderne woningen die op een eigen manier refereren aan het gebied en de karakteristieke bouwstijl, maar ze zijn stuk voor stuk op een goede wijze verankerd in het landschap.

Eigenaren, beheerders en gebruikers van het buitengebied zijn zich bewust van de kansen, kwaliteiten en ambities van en met het buitengebied. Ieder heeft en neemt daarin zijn eigen verantwoordelijkheid, zodat de ruimtelijke en functionele kwaliteiten van het buitengebied ook voor volgende generaties zijn gewaarborgd.

4.2 Zeven uitgangspunten

Uit de ambities van de gemeente spreekt de wens om landschap, functies, historie en toekomst in samenhang te bekijken, te behouden en te ontwikkelen. Dat is ook de inzet van deze ruimtelijke kwaliteitsvisie.
De gemeente wil de kwaliteiten van het buitengebied koesteren, maar

ook nieuwe ontwikkelingen en bestaande functies ruimte bieden. Dat vraagt aan de ene kant een goede regie om ontwikkelingen op een juiste manier te verankeren binnen de landschappelijke karakteristiek, maar aan de andere kant ook duidelijke keuzes om alle functies zich op de juiste plek te kunnen laten ontwikkelen. De gemeente Achtkarspelen hanteert daarbij de volgende zeven uitgangspunten:

1. Het landschap is belangrijk, maar niet alles bepalend in welke functie en welke ontwikkeling een plek kan krijgen, maar het landschap stuurt wel in de wijze waarop een ontwikkeling vorm kan krijgen passend binnen de landschappelijke karakteristiek. Dit doet recht aan de doelstelling van de eerdere aanwijzing van de Noardlike Fryske Wâlden als Nationaal Landschap, waarbij behoud door ontwikkeling centraal staat.
2. Grondgebonden landbouw is de belangrijkste functie in het buitengebied, buiten de natuurgebieden; de grondgebonden landbouw moet daarom de ruimte hebben om als gebruiker en beheerder van het buitengebied economisch rendabel te kunnen opereren, ook als schaalvergroting daarvoor noodzakelijk is.
3. Bedrijvigheid is een groot goed in de gemeente Achtkarspelen. De ondernemende aard van de bevolking draagt bij aan de levendigheid in de gemeente. Sterker nog: het is één van haar grootste “handelsmerken”. Daarom moet ook in de toekomst ruimte geboden worden aan niet-agrarische bedrijvigheid; óók in het buitengebied.
4. Recreatie vindt vooral plaats in de vorm van medegebruik. Daarbij richt de gemeente zich op kleinschalige extensieve recreatie. De belangrijkste doelgroep is de rust- en ruimtezoeker die wil genieten van de landschappelijke en natuurlijke schoonheid van de gemeente. Grootschalige vormen van recreatie kunnen heel beperkt, onder voorwaarden en alleen op door de gemeente aangegeven locaties gerealiseerd worden.
5. De natuur krijgt de ruimte die ze nodig heeft. Daarbij sluit de gemeente zich aan bij de keuzen die op provinciaal niveau zijn gemaakt.
6. Waar zich kansen voordoen voor meer duurzame vormen van energiewinning, zoals zonne-energie en mestvergistingsinstallaties, zal de gemeente daar op inspelen. De gemeente schept de nodige randvoorwaarden en gaat samen met de provincie en de markt de mogelijkheden verder verkennen.
7. Cultuurhistorische waarden dragen in belangrijke mate bij aan de eigenheid en herkenbaarheid van de gemeente. Deze waarden worden daarom geborgd en waar nodig benut in het geval zich nieuwe ontwikkelingen voordoen.

4.3 Algemene beleidsvisie

De hiervoor genoemde zeven uitgangspunten laten zich als volgt vertalen in een algemene beleidsvisie:

Zoals in hoofdstuk 2 al is uiteengezet zijn binnen de gemeente vele landschappelijke kwaliteiten aanwezig. De ontwikkelingsgeschiedenis is nog goed zichtbaar. Waar deze oudere, cultuurhistorische elementen altijd gebonden zijn aan de natuurlijke ondergrond en de context, zijn nieuwe ingrepen vaak gerationaliseerd en “los” in het landschap geplaatst, zoals de nieuwe rondweg rond Buitenpost.

De gemeente wil de kwaliteiten van het buitengebied koesteren, maar ook nieuwe ontwikkelingen en bestaande functies ruimte bieden. Dat vraagt aan de ene kant een goede regie om ontwikkelingen op een juiste manier te verankeren binnen de landschappelijke karakteristiek, maar aan de andere kant ook duidelijke keuzes om alle functies zich op de juiste plek te kunnen laten ontwikkelen.

Om de landschappelijke kwaliteit te behouden, maar vooral ook te vergroten zijn ruimtelijke en economische dragers nodig. Vooral de landbouw en in mindere mate ook niet-agrarische bedrijven, recreatie, wonen of energie spelen daarin een belangrijke rol. Deze dragers hebben niet alleen het landschap gemaakt tot wat het nu is, maar zijn ook de

hoeder en de basis voor het toekomstig beheer van de landschappelijke kwaliteiten.

De gemeente erkent de rol van deze dragers. Ze wil deze functies in het buitengebied daarom behouden en indien mogelijk ruimte bieden. Om wel sturing te hebben en te houden verbindt de gemeente voorwaarden aan de wijze waarop deze functies zich kunnen ontwikkelen in het buitengebied.

Door deze insteek kiest de gemeente in eerste instantie voor een kwalitatieve benadering zonder op voorhand allerlei ontwikkelingen in bepaalde gebieden uit te sluiten. Desondanks zijn er accenten te leggen in het buitengebied. De landschappelijke kwaliteiten en de ligging van bestaande functies bepalen natuurlijk mede wat een logische plek is voor nieuwe functies of waar sommige functies juist beter geen plek kunnen krijgen.

Deze ruimtelijke kwaliteitsvisie gaat in op de wijze waarop de gemeente ontwikkelingen wil faciliteren om de ruimtelijke maar vooral ook economische dragers in het buitengebied een duurzame en bestendige toekomst te kunnen bieden in een landschappelijk hoogwaardige context.



5 Concrete ontwikkelingen komend decennium

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de relevante te verwachten veranderingen in het buitengebied van Achtkarspelen.

5.1 Schaalvergroting, functieverandering, saldoregeling en nevenfuncties bij agrarische bedrijven

Actueel beleid voor schaalvergroting, functieverandering bij agrarische bedrijven is op gemeentelijk niveau geformuleerd in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied of volgt een aparte procudure binnen de gemeente, zoals het realiseren van een tweede bedrijfswoning. In onderstaande wordt op deze onderwerpen nader ingegaan.

5.1.1 Schaalvergroting in de landbouw

De landbouwstructuur in Fryslân verandert. De komende tien jaar zal het aantal agrariërs verder afnemen. Explosieve groei wordt in Fryslân niet zozeer verwacht in de intensieve of combinatiebedrijven, met name in verband met het ontbreken van agglomeratievoordelen en de aanwezigheid van veel natuurgebieden. De groei wordt met name verwacht in de omvang van melkveehouderijbedrijven. Een deel van de agrariërs in de gemeente zal de komende jaren willen of moeten uitbreiden. Deze uitbreiding kan geleidelijk gaan (het zogenaamde doorontwikkelen) of juist in grote stappen (de zogenaamde schaalsprong).

De gemeente wil de agrariërs binnen de kaders van de Kadernota en het bestemmingsplan Buitengebied de mogelijkheid bieden om deze schaalvergroting vorm te geven.

Schaalvergroting manifesteert zich ook in de grootte, vorm en opzet van de opstallen. Bij melkveehouderijen is vooral behoefte aan het vergroten van bestaande of het bouwen van nieuwe, grotere stallen. De nieuwe stallen kunnen binnen de mogelijkheden van het bestemmingsplan ontstaan. Breedtes van 40 meter en lengtes van 80 meter zijn aan de orde bij actuele aanvragen van agrariërs voor nieuwe stallen. Ook de goot- en bouwhoogte van deze stallen neemt toe (tot ongeveer 4 respectievelijk 15 meter). Dergelijke stallen bieden leefruimte aan zo'n 300 melkkoeien.

5.1.2 Functieverandering van agrarische bedrijven en ruimte-voor- ruimteregeling

Een aantal agrarische bedrijven zal in de komende periode een keuze maken voor functieverandering. In het algemeen zal het gaan om veranderingen in de bestaande bebouwing in de sfeer van zorg, toerisme, wonen of niet milieuhinderlijke bedrijvigheid. De gemeente volgt het bestaande beleid van de Provinsje Fryslân ten aanzien van functieveranderingen. Opslag op het erf wordt in het algemeen uitgesloten als het gaat om functieveranderingen naar niet-agrarische bedrijvigheid. Ten behoeve van de nieuwe functie kan de oppervlakte van gebouwen niet worden vergroot (oppervlakte gebouwen mag in bepaalde situatie worden vergroot).

De ruimte-voor-ruimteregeling voor sloop beeldverstorende bebouwing is niet opgenomen in het bestemmingsplan, maar volgt binnen de gemeente een separate procedure. Indien overtollige en landschapsontsierende bedrijfsgebouwen bij een voormalig agrarisch- of glastuinbouwbedrijf worden gesloopt, dan kan de sloper - onder een aantal specifieke voorwaarden - in aanmerking komen voor het realiseren van een nieuwe woning.

5.1.3 Saldoregeling in knelpuntsituaties

In het landelijk gebied mogen geen bouwmogelijkheden en gebruiksmogelijkheden worden opgenomen voor nieuwe stedelijke functies. In de Provinciale Verordening is een afwijking opgenomen dat onder een aantal voorwaarden in geval van verplaatsing of vervanging van een aldaar bestaande woning een nieuwe woning wel in het landelijk gebied wordt toegestaan, mits het aantal woningen in het landelijk gebied per saldo gelijk blijft danwel afneemt. De gemeente volgt het bestaande beleid van de Provinsje Fryslân ten aanzien van deze saldoregeling woningen. De woning moet zich qua uitstraling en omvang voegen in het landschap en heeft een oppervlak inclusief de bijgebouwen van maximaal 300 m², dan wel niet meer dan het oppervlak van de bestaande woning inclusief de bestaande bijgebouwen indien dit oppervlak meer bedraagt dan 300 m².

5.1.4 Nevenfuncties

De dynamiek in de landbouw uit zich, zoals gezegd in schaalvergroting en functieverandering maar óók in de ontwikkeling van nevenfuncties. Gedacht kan worden aan nevenfuncties in de sfeer van recreatie en toerisme. In de meeste gevallen zal geen sprake zijn van (grote) ruimtelijke effecten omdat de activiteiten binnen bestaande bebouwing plaatsvinden. Echter in situaties waar het erf wordt gebruikt is dit wel het geval; zoals het 'kamperen bij de boer'.

In het bestemmingsplan Buitengebied wordt ruimte geboden voor het ontwikkelen van een terrein voor "kamperen bij de boer". Het kleinschalig kamperen vindt veelal als nevenactiviteit bij het agrarisch bedrijf plaats, maar is ook mogelijk bij de functie wonen. Binnen het erf kan onder bepaalde voorwaarden een terrein mogelijk worden gemaakt waar maximaal 15 mobiele kampeermiddelen kunnen worden geplaatst. Het perceel moet wel ten minste een half hectare groot zijn. Indien het perceel ten minste driekwart hectare groot is, is het onder voorwaarden toegestaan om nieuwe kleinschalige kampeerterreinen op te richten met of te verruimen naar maximaal 25 mobiele kampeermiddelen per terrein.

Bij (voormalige) agrarische bedrijven kunnen, onder voorwaarden die opgenomen zijn in het bestemmingsplan, kleinschalig gebouwde voorzieningen ten behoeve van de recreatie worden toegestaan in de vorm van trekkershutten of daarmee vergelijkbare kwalitatieve kleinschalige voorzieningen voor de verblijfsrecreatie (geen stacaravans). Op het erf dienen minimaal 3 en mogen maximaal 10 (te) worden opgericht met een oppervlakte van maximaal 25 m² per gebouwde voorziening. Het materiaal- en kleurgebruik bestaat uit hout uitgevoerd in een lichte constructie in gedekte tinten (geen grote witte en glimmende vlakken).

5.2 Schaalvergroting van niet-agrarische bedrijven in commerciële zones en daarbuiten

De afgelopen 10 jaar steeg het aantal vierkante meters van niet-agrarische bedrijven landelijk gezien harder dan in de 4 decennia daarvoor. In Achtkarspelen speelt dit ook. Naar verwachting gaat schaalvergroting de komende jaren nog door en zou een deel van de ondernemers in de gemeente de komende jaren willen uitbreiden.

De gemeente wil de bestaande ondernemers van de niet-agrarische bedrijven meer ruimte bieden voor verdere ontwikkeling. De gebieden die voor dit beleid in aanmerking komen worden in het bestemmingsplan Buitengebied aangemerkt als commerciële zones. Het is mogelijk om in die zones onder voorwaarden de bestaande bedrijfsvoering te laten groeien tot maximaal 50% van het bestaande bebouwde oppervlak en het huidige bestemmingsvlak. Voor bouw- en goothoogte wordt aangesloten bij de maatvoering van agrarische gebouwen (vaak betreft het ook voormalige agrarische bebouwing), dan wel de bestaande maatvoering indien deze in de bestaande situatie groter is. Deze schaalvergroting van deze bedrijven en het erf dient landschappelijk te worden ingepast, wat moet blijken uit een erfinrichtingsplan, dat wordt getoetst aan de voorliggende 'Visie ruimtelijke kwaliteit'.

5.3 Flexibiliteit in samenvoeging van percelen

Eén van de landschapskarakteristieken van het dykswâlen- en singellandschap is de smalle opstrekkende verkaveling en de houtwallen, danwel elzensingelbeplanting op de perceelsgrenzen. Het gemeentelijk beleid voor deze singels en wallen is er primair op gericht om het besloten karakter van het gebied en de verkavelingsstructuur te behouden. De smalle percelen omgeven door houtwallen, danwel elzensingelbeplanting, maken echter dat de bewerking van deze percelen arbeidsintensief kan zijn. De gemeente staat onder voorwaarden toe dat twee of meer (kleine) agrarische percelen door samenvoeging kunnen worden vergroot danwel met elkaar worden verbonden zodat er een beter te bewerken perceel ontstaat. Ook in het 'open gebied' kan sprake zijn van samenvoeging van percelen. De sloten in dit gebied zijn van waarde voor de structuur van het landschap en mogen ook hier niet zomaar worden gedempt. In zowel het 'besloten' als het 'open' landschap is voor het dempen van sloten een vergunning nodig. Deze vergunning kan alleen worden verleend indien er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de cultuurhistorische en landschappelijke waarden van het gebied. Het verwijderen van singels en

het eventueel dempen van de sloten tussen de percelen dient echter altijd gepaard te gaan met compensatie elders.

5.4 Tweede bedrijfswoning

Bij de gemeente komen af en toe verzoeken binnen voor het oprichten van een tweede, extra, bedrijfswoning. De wens om tot een tweede bedrijfswoning te komen, leeft in diverse sectoren, zowel bij de agrarische als niet- agrarische bedrijven. Vanwege schaalvergroting in de melkveehouderij is de agrarische sector het afgelopen decennium danig in beweging. Indien schaalvergroting op een agrarisch bedrijf plaatsvindt, zijn veelal meer arbeidskrachten nodig. Om het welzijn van de op het agrarisch bedrijf aanwezige dieren te kunnen waarborgen, is dag- en nacht toezicht door één arbeidskracht per bedrijf niet altijd meer toereikend. Veelal wordt een extra arbeidskracht aangesteld. Het kan daarbij gaan om een familielid dat in een maatschapvorm in het agrarisch bedrijf stapt of een bedrijfsleider die van buitenaf wordt aangetrokken. Indien een dergelijke stap wordt gezet en de extra arbeidskracht op zichzelf wil wonen, ontstaat de wens om een tweede bedrijfswoning te bouwen.

Tweede agrarische bedrijfswoningen zijn in z'n algemeenheid niet mogelijk in het bestemmingsplan Buitengebied. In zeer bijzondere omstandigheden kan van deze regel worden afgeweken door bijvoorbeeld het tonen van een bedrijfsplan. Hiervoor moet een afzonderlijke procedure worden gevolgd als sprake is van een permanente noodzaak om bij het bedrijf te wonen.

5.5 Duurzaamheid

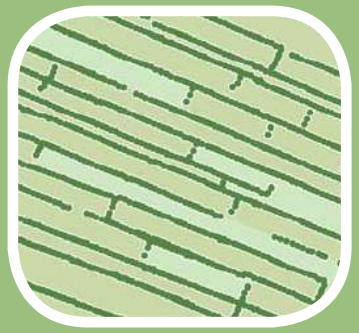
De gemeente Achtkarspelen heeft duurzaamheid hoog in het vaandel staan. Onder het motto 'Duorsom yn de Wâlden' voert de gemeente op tal van fronten een duurzaam en milieubewust beleid. Binnen de gemeente worden zo mogelijk duurzame energieprojecten toegestaan, ook technieken die nu nog niet toepasbaar zijn, mits deze in het landschap passen en aan de milieucriteria voldoen. Het realiseren van nieuwe windturbines binnen de gemeente is overigens niet toegestaan. Zonnepanelen kunnen op het dak van de bebouwing worden geplaatst. Het heeft de voorkeur om het gehele dakvlak te bedekken en hoekige 'vertandingen' te vermijden. Een grondopstelling is onder voorwaarden mogelijk, mits deze binnen het bouwvlak wordt geplaatst en zoveel mogelijk onttrokken wordt aan het zicht vanaf de openbare ruimte en geen onevenredige hinder oplevert voor naastgelegen bestemmingen.

Daarnaast is mestvergisting niet zonder meer toegestaan bij agrarische bedrijven. Een dergelijke (neven)activiteit wordt in beginsel beschouwd als een reguliere agrarische activiteit. De realisatie van mestvergistingsinstallaties kan middels een binnenplanse afwijking bij een agrarisch bedrijf onder voorwaarden binnen het bouwvlak mogelijk worden gemaakt. Het agrarische bedrijf dient voor minimaal 50% zelf te kunnen voorzien in de aanvoer van grondstoffen van het eigen bedrijf.

1

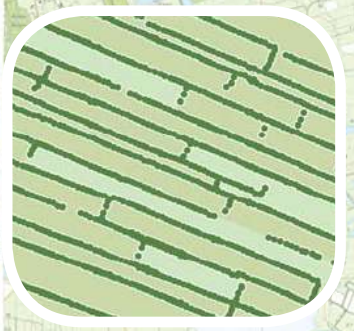


2



3





Verkavelingsstructuren

1 Landschapstype
onregelmatige blokverkaveling

2 Landschapstypen
opstrekkende verkaveling

3 Landschapstype
blokvormige en opstrekkende verkaveling

Buitenpost

Twijzelerheide

Twijzel

Gerkesklooster-
Stroobos

Kootstertille

Augustinusga

Surhuizum

Drogeham

Harkema

Surhuisterveen

Boelenslaan

6 Perceelsranden

6.1 Samenvoeging en verbinden percelen

Hout- en elzensingelbeplanting

Eén van de landschapskarakteristieken van het dykswâlen- en singellandschap is de smalle opstrekkende verkaveling en de lineaire beplantingen op de perceelranden in de vorm van dykswâlen, danwel hout-, en elzensingelbeplantingen. Het beleid voor deze singels en wallen is er primair op gericht om het besloten karakter van het gebied te behouden. De op de, in het bestemmingplan opgenomen, overzichtskaart 'Houtsingels en houtwallen' aangeduide "dykswâlen" en "hout- en elzensingels beeldbepalend" behoren tot de hoofdstructuur van de Noardlike Fryske Wâlden. Deze wallen en singels mogen ingevolge het bestemmingsplan niet worden verwijderd.

Alle hout- en elzensingels die niet tot de hoofdstructuur van de Noardlike Fryske Wâlden behoren, zijn op de landschapskaart in het bestemmingsplan vastgelegd en aangeduid met "hout- en elzensingels overig". Op de landschapskaart staan alleen de dykswâlen en hout- en elzensingels die gelegen zijn binnen het gebied van de Noardlike Fryske Wâlden. De elzensingels gelegen buiten dit gebied behoren ook niet tot deze hoofdstructuur. Zowel deze singels als de aangeduide "hout- en elzensingels overig" mogen worden 'verplaatst' als daardoor twee of meer (kleine) agrarische percelen door samenvoeging kunnen worden vergroot tot een beter te bewerken perceel. In dat geval kan de gemeente toestaan dat de bestaande singel(s) worden verwijderd, mits ze elders worden gecompenseerd.

De gemeente voert dit beleid uit door de eis te stellen dat voor het verwijderen van overige hout- en elzensingels een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd. Een omgevingsvergunning voor het verwijderen van houtopstanden in het als 'hout- en elzensingels overig' aangeduide gebied kan alleen worden verleend indien er geen afbreuk wordt gedaan aan de cultuurhistorische en landschappelijke waarden van het gebied.

Bij de beoordeling van de aanvraag toetst de gemeente de nieuwe situatie aan de hand van drie eenvoudige criteria:

- De oppervlakte van het nieuwe perceel mag niet groter worden dan de gemiddelde oppervlakte van de percelen in een bepaald begrensd deelgebied.
- De lengte-breedteverhouding van het nieuwe perceel dient zich te bevinden binnen een in dit hoofdstuk aangegeven bandbreedte.
- Er dient sprake te blijven van voldoende afwisseling tussen de percelen qua oppervlakte.

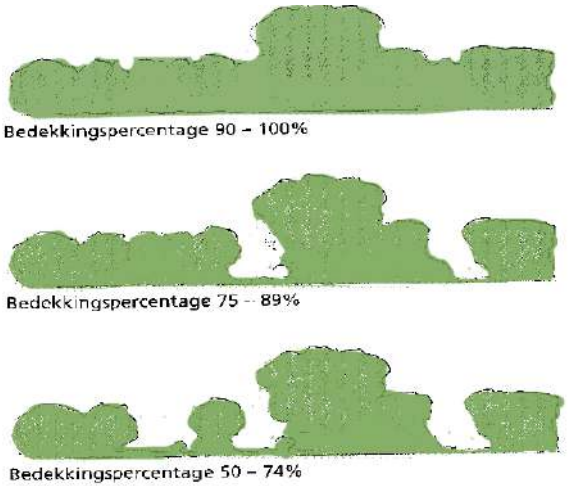
De bovenstaande criteria zijn in paragraaf 6.2 nader toegelicht. Daarnaast dient of dienen de singel(s) te worden gecompenseerd volgens de Boswet.

Sloten

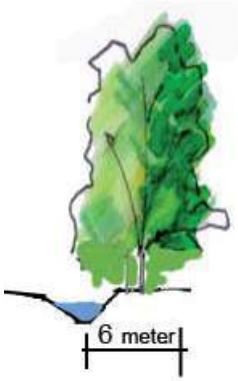
Voor het dempen van sloten moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd. Een omgevingsvergunning voor het dempen van sloten kan alleen onder bepaalde voorwaarden worden verleend indien er geen afbreuk wordt gedaan aan de cultuurhistorische en landschappelijke waarden van het gebied. De sloten in het hele landschap zijn van waarde voor de structuur van het landschap en mogen niet zomaar worden gedempt. Voor het dempen van sloten wordt in de regel compensatie geëist.

Dammen

Een soepele bewerking van kleine percelen kan worden bereikt wanneer agrarische buurpercelen met elkaar worden verbonden door 2 dammen (tussen de koppen van de betrokken percelen). Het bestemmingsplan staat onder voorwaarden toe dat in dykswâlen, hout- en elzensingels en in sloten dammen aangebracht kunnen worden. In paragraaf 6.4 worden deze voorwaarden nader toegelicht.



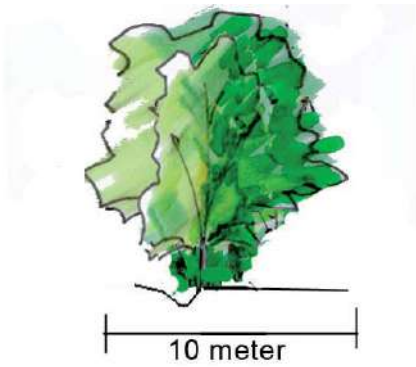
Afbeelding bedekkingspercentage



Profiel perceelsrand
Opstrekkend ontginningslandschap NAT



Profiel perceelsrand
Jong ontginningslandschap OPSTREKKEND



Profiel perceelsrand
Jong ontginningslandschap BLOKVORMIG

Landschapstype	Gemiddelde ruimtelijke kavelmaat (ha)	Maximale ruimtelijke kavelmaat (ha)	Gemiddelde ruimtelijke verhouding (br-le)
1 Kleigebied Oostergo	-	5	-
2a Opstrekkend ontginningslandschap DROOG	3,3	4,7	1:6
2b Opstrekkend ontginningslandschap NAT	2,3	6,1	1:5
3a Jong ontginningslandschap OPSTREKKEND	2,5	4,6	1:3
3b Jong ontginningslandschap BLOKVORMIG	2,1	6,2	1:2

Tabel a. (landschapstype 2a t/m 3b; bron: Boer en Landschap in de Noardlike Fryske Wâlden, Bosch Slabbers Landschapsarchitecten, 2009)



6.2 Richtlijnen hout- en elzensingelbeplantingen

6.2.1 Wanneer mogen beplantingen worden verwijderd?

Bij herinrichting van percelen (bijvoorbeeld ten behoeve van samenvoeging van buurpercelen) mogen hout- en elzensingels worden gerooid, voor zover deze op de landschapskaart zijn aangeduid met “hout- en elzensingels overig” en voor zover singels buiten de grens van de Noardlike Fryske Wâlden zijn gelegen en wordt voldaan aan onderstaande criteria:

- De herinrichting kan betrekking hebben op een gebied dat na herinrichting bestaat uit één of meerdere ruimtelijke kavels.
- Het rekenkundig gemiddelde van de oppervlakte van de ruimtelijke kavels binnen het gebied dat in de beoordeling is betrokken, mag na het uitvoeren van het herinrichtingsplan per bedrijf en/of eigendomssituatie niet meer bedragen dan de “gemiddelde ruimtelijke kavelmaat”, zoals die in tabel a. voor het betreffende landschapstype is vastgelegd.
- Indien in de beoordeling meerdere ruimtelijke kavels zijn betrokken, mag de ruimtelijke kavelmaat van de grootste ruimtelijke kavel na het uitvoeren van het inrichtingsplan per bedrijf en/of eigendomssituatie niet meer bedragen dan de “maximale ruimtelijke kavelmaat”, zoals die in tabel a. voor het betreffende landschapstype is vastgelegd.
- De verhouding tussen de ruimtelijke kavelbreedte en de ruimtelijke kavellengte van iedere ruimtelijke kavel binnen het gebied dat in de beoordeling is betrokken, dient na herinrichting per bedrijf en/of eigendomssituatie gelijk te zijn aan de verhouding tussen breedte en lengte, zoals die in tabel a. voor het betreffende landschapstype is weergegeven als “gemiddelde ruimtelijke verhouding” of mag daar ten hoogste 20% van afwijken.

6.2.2 Inrichting van hout- en elzensingels

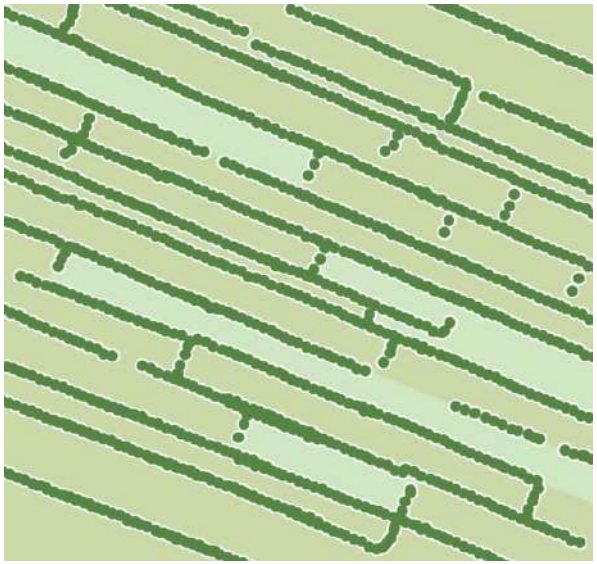
Elzensingels komen voor in het opstrekkend ontginningslandschap NAT en in het jonge ontginningslandschap. Herstel of compensatie van elzensingels dient in ieder geval plaats te vinden door het realiseren van een eenzijdige elzensingel langs de perceelgrens. De elzensingel mag worden verdeeld over de eigendommen van buren, mits er in landschappelijk opzicht sprake is van één singel. Zo kan een singel voor de helft aan de ene zijde van de sloot worden geplant, terwijl het andere deel langs de andere zijde wordt geplant. Indien een tweerijige elzensingel (een singel die aan weerszijden van een sloot staat) moet worden hersteld of gecompenseerd, dan moet dit plaats vinden in de vorm van een nieuwe tweerijige singel. Het aanplanten c.q. bijplanten van hout- en elzensingels dient plaats te vinden in het plantseizoen. Het plantseizoen is de periode van 1 november tot en met 15 april. In het daarop volgende groeiseizoen dient niet aangeslagen beplanting voor 15 december dat jaar te worden vervangen (het zogenaamde inboeten). Bij het herstel of de compensatie van hout- en elzensingels gelden de volgende richtlijnen:

Richtlijnen voor het aanbrengen van elzensingels:

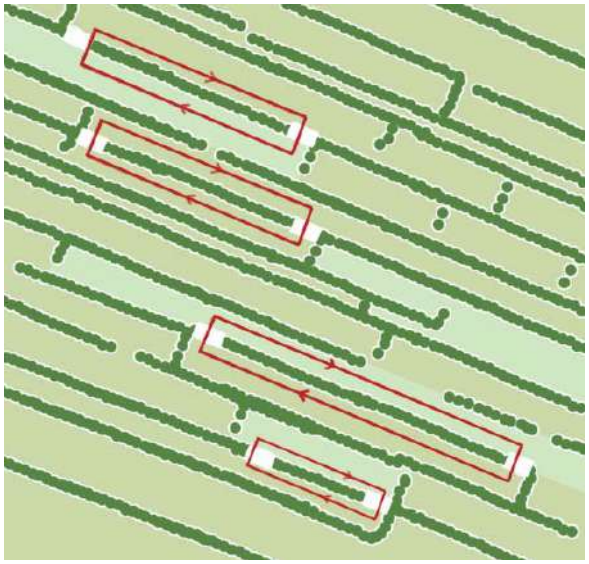
- Te planten onderlinge afstand in de rij maximaal 100 cm.
- Het sortiment van de singel bestaat uit 80% Alnus glutinosa (zwarte els) aangevuld met 20% bijvoorbeeld eik, lijsterbes, vlier, meidoorn.
- De uiteindelijke bedekking van een elzensingel dient ten minste 90% te bedragen. Zie afbeelding ‘bedekkingspercentage’.

Richtlijnen voor het aanbrengen van houtsingels:

- Te planten in 4 rijen met onderlinge afstand van 50 cm tot 75 cm.
- De buitenste rijen 100 % heesters menging van meidoorn, sleedoorn, en vlier; in de rij plantafstand van 100 cm.
- De middelste rijen 100 % boomvormers zigzag in de rij om de 200 cm van 70% Quercus robur (zomereik) en aanvullen met 30% Sorbus aucuparia (lijsterbes).
- De uiteindelijke bedekking van een houtsingel dient ten minste 90% te bedragen. Zie afbeelding ‘bedekkingspercentage’.

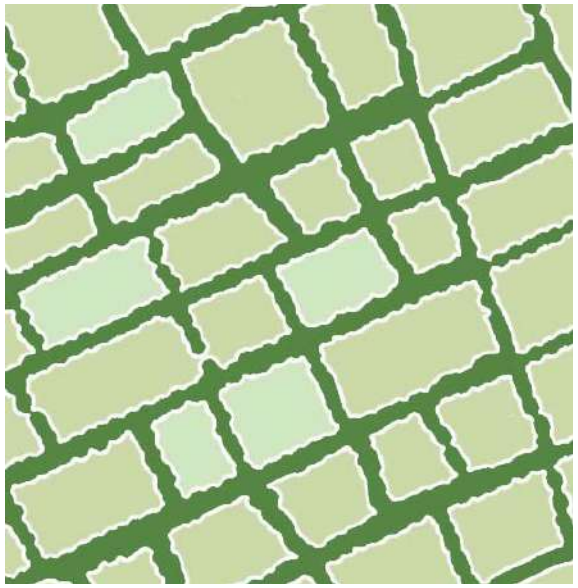


Huidige situatie perceelsranden
OPSTREKKEND ontginningslandschap

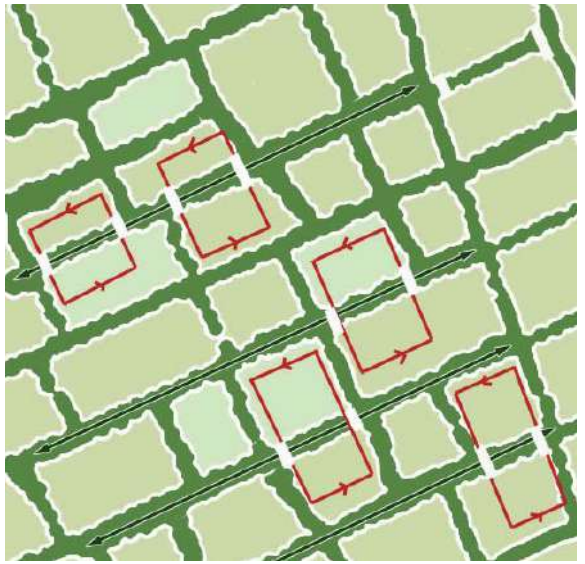


Dammen in perceelsranden OPSTREKKEND ontginningslandschap. Dammen situeren in de opstrekkende lange strucuurlijn op de plaats waar de dwarssingel en de opstrekkende lijn elkaar snijden. Dit maakt dat koeien gemakkelijker naar de andere kavel geleid kunnen worden (koeien zoeken de hoeken op). De dammen verspringend aanbrengen ten opzichte van elkaar, zodat er niet “dwars door” een besloten gebied kan worden gekeken.





Huidige situatie perceelsranden
Jong ontginningslandschap BLOKVORMIG



Dammen in perceelsranden BLOKVORMIG ontginningslandschap. Dammen situeren in de doorlopende lineaire structuurlijnen van de kamers: dit maakt dat koeien gemakkelijker naar de andere kavel geleid kunnen worden (koeien zoeken de hoeken op). De dammen verspringend aanbrengen, zodat er niet “dwars door” een besloten gebied kan worden gekeken.

Deugdelijke afrastering

Langs de nieuwe (of versterkte) singel moet een deugdelijke afrastering worden geplaatst om vraat aan de jonge loten te voorkomen. Hiervoor gelden de volgende richtlijnen:

Bij beweiding met rundvee/paarden en/of pony's geldt dat:

- de afrastering op een afstand van 100 cm of meer uit de hartlijn van de beplantingsrij moet worden aangebracht;
- de afrastering moet bestaan uit palen waartussen minimaal 2 puntdraden of 1 schrikdraad zijn/is gespannen, waarvan de onderste niet lager dan op een hoogte van 65 cm boven de grond mag worden bevestigd.

Bij beweiding met schapen geldt dat:

- de afrastering op een afstand van 50 cm of meer, uit de voet van de beplanting aangebracht moet worden;
- de afrastering moet bestaan uit palen, waartussen schapengaas is gespannen.

In alle gevallen geldt dat:

- de afrastering in goede staat moet worden gehouden;
- er zorg voor moet worden gedragen, dat ook bij wisselende beweiding de houtopstand niet beschadigd wordt door dieren.

6.2.3 Plaatsing nieuwe lineaire beplantingen

Opstrekkende verkavelingen

Binnen de landschapstypen opstrekkend ontginningslandschap DROOG en NAT en het jonge ontginningslandschap OPSTREKKEND is de verkaveling rationeel en opstrekkend en bestaan de lineaire beplantingen uit dykswâlen en hout- en elzensingelbeplantingen. Deze beplantingen geven het gebied een kleinschalig en besloten karakter. Dit is typerend en het behouden waard. De aan te leggen hout- en elzensingelbeplanting dient dit rationele kleinschalige opstrekkende patroon te handhaven en te versterken.

Blokvormige verkavelingen

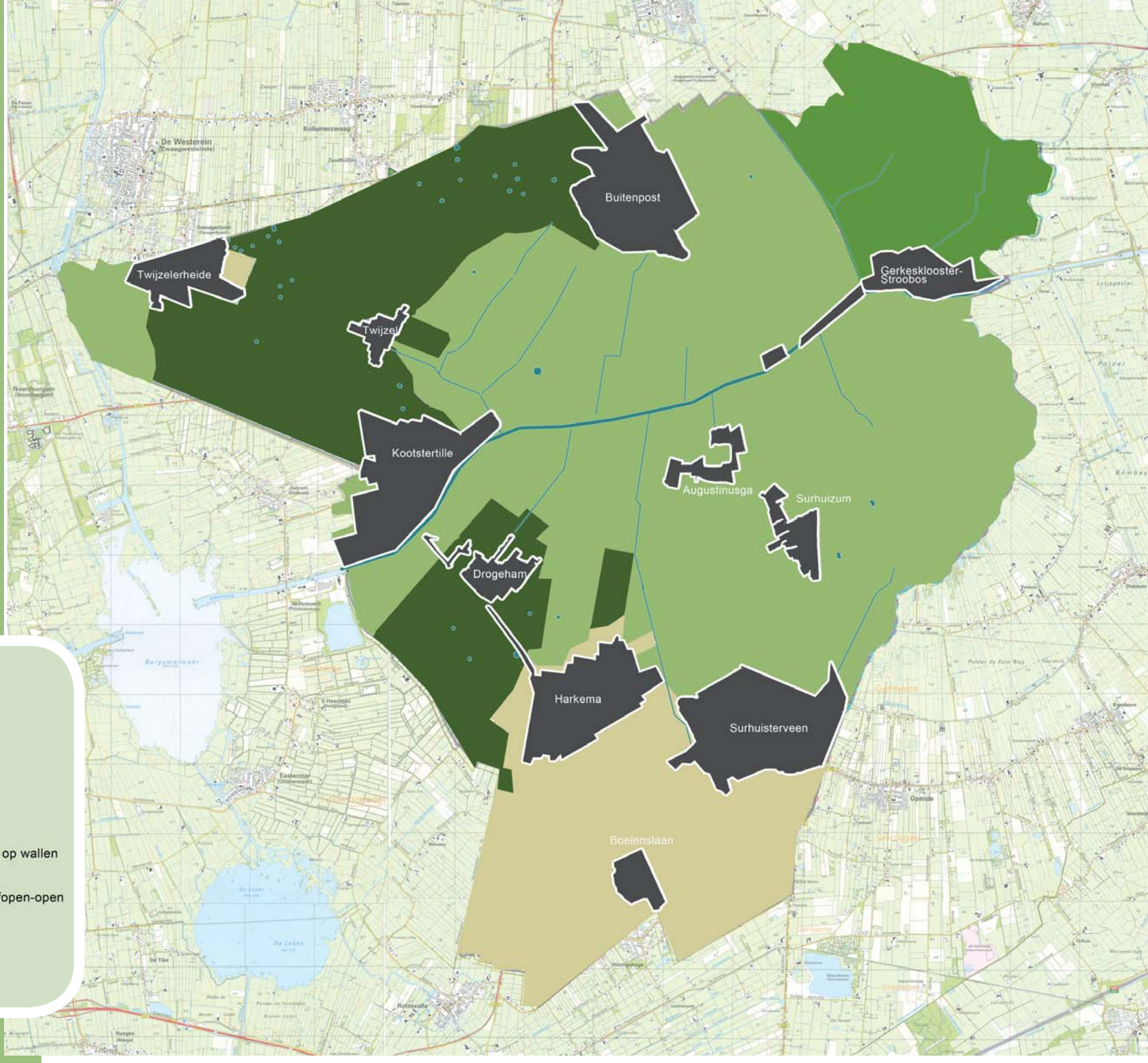
Binnen het landschapstype Jong ontginningslandschap BLOKVORMIG is de verkaveling blokvormig met hout- en singelbeplantingen op de perceelsranden die de kamers benadrukken. Dit geeft het gebied een besloten karakter. Dit is typerend en is het behouden waard. Bij voorkeur dienen in dit landschap op de perceelsranden houtsingels te worden aangebracht. De aan te leggen hout- en elzensingelbeplanting dient dit besloten blokvormige patroon te handhaven en te versterken.

6.3 Dempen sloten

Binnen het landschapstype Kleigebied Oostergo is het kronkelige patroon van sloten en de variabele vorm van blokverkaveling typerend en het behouden waard. De aan te leggen sloten dienen het bestaande kronkelige patroon te handhaven en te versterken. Bij het aanleggen van sloten dient te worden gestreefd naar herstel van het historische patroon, dat door ruilverkaveling is verdwenen. In de overige landschapstypen dienen de sloten het rationele opstrekkende en blokvormige patroon te handhaven en te versterken. Bij samenvoeging van percelen mogen sloten worden gedempt indien er wordt voldaan aan de criteria die zijn benoemd in paragraag 6.2.1.

6.4 Aanleg van dammen

Er wordt voor wat betreft de maximale breedte van de dammen onderscheid gemaakt in dammen in hout- en elzensingels en dammen in dykswâlen. De dammen in hout- en elzensingels mogen een breedte hebben van ten hoogste 15 meter (waarbij tenminste 75% van de singel blijft bestaan). Voor dammen in dykswâlen geldt een maximale breedte van 10 meter. Grotere dammen kunnen bij hoge uitzondering mogelijk gemaakt worden, maar daarvoor zal dan een vergunning bij de gemeente moeten worden aangevraagd en daarbij zal de gemeente compenserende maatregelen vragen van de initiatiefnemer. De dammen moeten zo worden gesitueerd dat er niet "dwars door" een besloten gebied kan worden gekeken (dus zo veel mogelijk verspringend).



Landschapseenheden

1 Kleigebied Oostergo

2a Opstrekkend ontginningslandschap
Droog; beplantingstructuur dicht en op wallen

2b Opstrekkend ontginningslandschap
Nat; beplantingsstructuur dicht- halfopen-open

3 Jonge ontginningslandschap

7 Erven

7.1 Ervenbeleid

In de gemeente Achtkarspelen wordt aan een fraai landschap gehecht. Het is één van de visitekaartjes van de gemeente. Daarom is het van groot belang dat nieuwe ontwikkelingen in het landelijke gebied goed passen in het landschap en in hun omgeving: een mooi erf in een mooi landschap. Daarom wordt bij nieuwe (bouw)plannen, indien het bestemmingsplan dit aangeeft en in het geval van aparte procedures, gevraagd een erfinrichtingsplan in te dienen.

Maar wat is nu een goed erfinrichtingsplan? In dit hoofdstuk worden hiervoor de uitgangspunten gegeven. Deze uitgangspunten zorgen ervoor om stap voor stap te komen tot een inrichtingsplan voor een erf dat er mooi bij ligt, waar met plezier wordt gewoond en waar, voor zover daar sprake van is, ook goed het bedrijf kan worden uitgeoefend.

Aanwijzingen voor erfinrichting

In dit deel van de 'Visie Ruimtelijke Kwaliteit' staan algemene aanwijzingen voor een goede inrichting van de erven in de verschillende landschappen. In deze 'Visie ruimtelijke kwaliteit' worden geen antwoorden gegeven op concrete vragen over specifieke erven. Geen enkel erf is immers gelijk. De algemene aanwijzingen zullen voldoende helderheid bieden zodat de burgers zelf deze vragen kunnen beantwoorden.

Hoe zit dit hoofdstuk in elkaar?

Kenmerkend voor Achtkarspelen zijn de grote landschappelijke verschillen. Een erf in het Kleigebied Oostergo zit anders in elkaar dan een erf in het opstrekkende ontginningslandschap. Dat onderscheid hangt samen met de verschillende landschappen binnen de gemeente.

In hoofdstuk 2 van deze Visie ruimtelijke kwaliteit zijn de landschappelijke karakteristiek van de verschillende landschappen beschreven, waaruit naar voren kwam dat er vijf verschillende landschapseenheden zijn te onderscheiden binnen drie landschappen. Deze zijn:

1. Kleigebied Oostergo
2a. Opstrekkend ontginningslandschap DROOG
2b. Opstrekkend ontginningslandschap NAT
3a/b. Jonge ontginningslandschap OPSTREKKEND en BLOKVORMIG

Op de kaart hiernaast is de indeling in deze landschappelijke eenheden te zien. In het Jonge ontginningslandschap liggen de opstrekkende en blokvormige erven door elkaar. Dit landschap heeft een gevarieerde en minder heldere verkavelingsopzet dan de andere landschappen. In dit gebied is geen duidelijke lijn tussen deze twee types erven te trekken. Het gebied heeft hierdoor op de kaart, anders dan bij het opstrekkend ontginningslandschap NAT en DROOG, één kleur gekregen. Per ingediend (bouw) plan in dit gebied moet gekeken worden naar de opzet van het erf in zijn omgeving. Aan de hand hiervan kan worden bepaald of het erf aan de uitgangspunten voor de opstrekkende of blokvormige erven moet voldoen.

De kenmerken van elk landschap zijn in belangrijke mate richtinggevend voor de inpassing van een erf in zijn omgeving. Eerst moet worden gekeken in welk landschap het (bouw)plan zich bevindt en daarnaast voor het Jonge ontginningslandschap wat de opzet van het erf is. Per landschap wordt vervolgens stap voor stap aangeven hoe een erfinrichtingsplan kan worden opgesteld. Daarbij gaan we eerst in op de kenmerken van het landschap en het erf en geven we vervolgens een samenvatting hoe het (bouw)plan kan worden ingepast.

7.2 Algemene visie erven en bebouwing

Visie erven

Van oudsher is er een onderscheid tussen het voorerf en het achtererf. Het voorerf ligt aan de weg. Hier wordt gewoond, in een vrijstaand woonhuis, maar vaker in de oorspronkelijke boerderij. Aan het voorerf vinden we de siertuin. Het achtererf heeft een koppeling met de achterliggende weilanden. Op het achtererf staan de bedrijfsloodsen, stallen, de schuren en meestal ook de opslag van mest en kuilvoer. De plek van silo's verschilt. Met het groeien van de(niet-)agrarische erven is het kenmerkende onderscheid tussen voorerf en achtererf echter vervaagd. Waar het erf vroeger als groen cluster zichtbaar was in het landschap, is de overgang tussen erf en omgeving nu soms hard en scherp.

De gemeente wil graag een goede opzet van het erf. Daarom letten we in beginsel voor alle voorkomende (grotere) bouwplannen en erfuitbreidingen onder andere op de volgende aspecten:

- Wanneer sprake is van een (meer ingrijpende) vergroting van de bebouwing op respectievelijk een uitbreiding van het erf, bijvoorbeeld omdat er een gebouw bij komt, vinden we het van groot belang dat de van oudsher aanwezige scheiding tussen voor- en achtererf wordt bewaard en zo nodig wordt versterkt. Tevens moet het erf zo compact mogelijk worden vormgegeven met een zo rechthoekig mogelijke vorm die afgestemd is op de verkavelingsstructuur.
- Aanpassingen van het erf door nieuwbouw en gewijzigde erfopzet mogen niet leiden tot verrommeling van het erf.
- Daarnaast vinden we dat een erf moet worden ingepast in de landschappelijke opzet van het gebied. Door erven te voorzien van voldoende erfbeplanting, vooral op de hoeken van het erf, toont het erf zich op een fraaie wijze in het landschap. De bestaande (waardevolle) beplanting wordt gehandhaafd en de waterberging sluit aan bij de eventuele aanwezige bestaande waterpatronen en verkavelingsstructuren.

Visie bebouwing

De gemeente wil graag een goede inpassing van de bebouwing in het landschap. Daarom letten we in beginsel op de volgende aspecten:

- Een nieuwe (bedrijfs)woning wordt op het voorerf geplaatst en in situering (rooilijn, plaats op het voorerf) afgestemd op de bestaande (bedrijfs)woningen in het lint. Een rechthoekig en compact erf dient behouden of gerealiseerd te worden door de toevoeging van een nieuwe woning. Indien situering van een tweede bedrijfswoning op het erf niet mogelijk is, dient de woning op een huiskavel direct grenzend aan het bestaande erf gesitueerd te worden. De nieuwe huiskavel draagt bij voorkeur bij aan de landschappelijke inpassing van het bedrijf als geheel.
- De nieuwe (bedrijfs)woning wordt in vorm (goot- en nokhoogte, dakhelling) afgestemd op de bestaande woningen in de omgeving.
- De nieuwe bedrijfsbebouwing dient achter het verlengde van de achtergevel van de oorspronkelijke woning te worden gesitueerd.
- De bedrijfsbebouwing en voer- en mestsilo's worden minimaal 15 meter vanaf de rand van de openbare weg en minimaal 10 meter vanaf een erfgrens of sloot grenzend aan openbare ruimte gesitueerd.
- De nieuwe bebouwing wordt in situering (rooilijnen, plaats op het erf), en vorm (goot- en nokhoogte, dakhelling) afgestemd en aansluitend op de bestaande bedrijfsbebouwing (compact erf) geplaatst. De nokrichting wordt bij voorkeur afgestemd op de verkavelingsrichting.

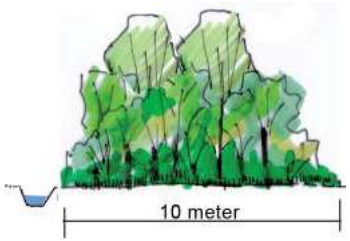
7.3 Erfinrichtingsplan landschapstypen

Voor elk erf gelden de zojuist beschreven algemene principes voor de erven en bebouwing. Navolgend worden aanvullende handreikingen voor het erf gegeven voor de vijf landschapseenheden:

1. Kleigebied Oostergo
2a. Opstrekkend ontginningslandschap DROOG
2b. Opstrekkend ontginningslandschap NAT
3a. Jonge ontginningslandschap OPSTREKKEND
3b. Jonge ontginningslandschap BLOKVORMIG

Per landschapseenheid is stap voor stap te zien hoe een goed inrichtingsplan tot stand komt.

1



- drie zijden van het erf voorzien van bomen en struiken (70% van groen aangegeven zijden)
- in ieder geval de hoeken en met name daar waar de nieuwe stallen zichtbaar zijn
- op het voorerf hagen en solitairen
- indien 2e ontsluiting nodig, zo dicht mogelijk aansluiten bij contour erf



Bestaande situatie



Mogelijke uitbreidingsrichtingen



Inrichting erf



Inpassing erf

Schaalvergroting agrarisch erf

Kleigebied Oostergo

Bij het opstellen van een erfinrichtingsplan borduren we voort op de kenmerken van het landschap en van het erf. De belangrijkste uitgangspunten bij aanpassingen aan erven in het kleigebied Oostergo zijn dan ook:

- vasthouden aan de onregelmatige grillige blokvormige opzet van de verkaveling en van de erven;
- de begrenzing van de erven door (grillige) sloten;
- iets 'roods' (bebouwing) gaat gepaard met iets 'groens' (landschappelijke inpassing);
- het silhouet van het erf als groen cluster in het landelijk open gebied creëren;
- respecteren van een onderscheid tussen een voorerf waar gewoond wordt en een achtererf waar wordt gewerkt en de bijgebouwen staan.

Om een goed erfinrichtingsplan op te kunnen stellen wordt gewerkt van 'groot naar klein'. Als voorbeeld is op de linker pagina de schaalvergroting van het agrarisch erf uitgewerkt. Als eerste stap wordt de bestaande situatie in beeld gebracht en als laatste stap wordt geëindigd met de inpassing van het erf. In de bijlage is een lijst opgenomen met beplantingen. In deze lijst is te zien welke beplantingen geschikt zijn voor de inpassing van het erf.

Stap 1: Bestaande situatie

Een erfinrichtingsplan begint met het weergeven van de bestaande situatie. Dat is het vertrekpunt. Waar staat de huidige bebouwing, welke bebouwing wordt eventueel gesloopt, waar liggen de grenzen van het erf en zijn er bijzonderheden in de directe omgeving?

Stap 2: Uitbreidingsrichting

De volgende stap is het bepalen in welke richting het erf uitgebreid kan worden. De uitbreidingsrichting moet passen binnen de verkavelingsrichting. Het kleigebied kenmerkt zich door een variabel grillig blokvormig verkavelingspatroon begrensd door een grillig patroon van sloten. Dat biedt diverse mogelijkheden om het erf in de gewenste richting uit te breiden. Voor de inpassing van het bouwplan dient ruimte te worden genomen. Dat biedt niet alleen voldoende kansen voor een goede inpassing, maar maakt het ook mogelijk om eventuele latere aanpassingen aan het erf gemakkelijker te realiseren. Een krappe opzet kan de ontwikkeling van het erf in een latere fase juist op slot zetten. Ook is in die gevallen vaak de ruimte voor de aanplant van bomen en struiken beperkt.

Stap 3: Inrichting erf

De volgende stap is het inpassen van de nieuwe gebouwen, bouwwerken of andere elementen op het erf. De belangrijkste leidraad die wordt gehanteerd is het al eerder genoemde onderscheid tussen een voorerf en een achtererf. Het voorerf is representatief. De boerderij is daar de blikvanger. De stallen, schuren en andere onderdelen die niets met het wonen van doen hebben, horen niet thuis op het voorerf, maar op het achtererf. Dat geldt ook voor het parkeren (bij functieverandering), als er bijvoorbeeld een bedrijfsfunctie is gevestigd op het erf. De positionering van de nieuwe bebouwing moet de bestaande ordening van de bebouwing onderstrepen. Voor zover dat mogelijk is, worden (kuilvoer)opslag, stalling en bijvoorbeeld (mest)silo's zoveel mogelijk achter op het erf geplaatst, achter de bestaande bebouwing. Voersilo's staan in ieder geval niet voor de stallen.

Stap 4: Inpassing erf

Een belangrijk onderdeel in het erfinrichtingsplan is de beplanting. Een mooi erf is goed ingepast in de omgeving. De gemeente hecht veel waarde aan een goede erfbeplanting. Bij het bouwen van bijvoorbeeld een schuur of stal of de aanleg van een terrein voor kleinschalig kamperen moet ook in nieuwe erfbeplanting worden voorzien. In het Kleigebied Oostergo zijn de erven vrijwel niet beplant. Vanuit historie zijn de erven wel beplant en vormden deze puntvormige verdichtingen in het open gebied. Uitgangspunt is om de erven weer te voorzien van een stevige erfbeplanting van ten minste 70% beplanting per groen aangegeven zijde. De beplanting rondom de erven moet wel streekeigen zijn en passen bij de bodemsoort (zie daarvoor de bijlage met beplantingstypen). Daarnaast dient bij voorkeur het erf ingepast te worden met sloten.

Het stappenplan op de vorige pagina's laat de inpassing van een nieuwe stal zien. De principes die daar worden gebruikt, gelden ook voor de inpassing van andere elementen op een erf, zoals een camping of mestvergistingsinstallaties.

De belangrijkste uitgangspunten blijven:

- een onderscheid in voor- en achtererf;
- het nieuwe erf vormgeven als één erf;
- de toepassing van een singelbeplanting op de erfgrenzen.



Bestaande situatie



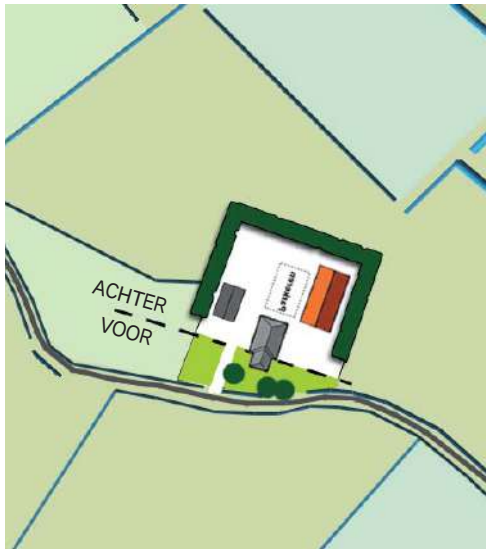
Toepassing ruimte voor ruimte
Nieuwe woning terugrooien ten opzichte van historische boerderij



Kleinschalig kamperen en kleinschalige gebouwde voorzieningen aan achterzijde erf



2e Bedrijfswoning
Nieuwe woning terugrooien ten opzichte van historische boerderij



Functieverandering naar bedrijf parkeren niet op voorerf



Duurzaamheid: mestvergistingsinstallatie en grondopstelling zonnepanelen op achtererf/ niet zichtbaar vanaf openbare ruimte

Uitbreidingsrichting

- Kies zo mogelijk voor een uitbreiding aan de achterzijde van het erf.
- Probeer de uitbreiding binnen de bestaande perceelgrenzen te situeren.
- Houd belangrijke doorzichten vanaf de weg naar het landschap vrij.
- Zorg dat er ruimte is voor het bouwplan. Past het bouwplan niet op het erf, kies dan voor een vergroting van het erf.

Inrichting van het erf

- Laat de oorspronkelijke boerderij of de woning de blikvanger zijn; stem de positie van nieuwe bebouwing daar op af. Kies zo mogelijk voor stallen en bijgebouwen een lagere nokhoogte dan de hoogte van de oorspronkelijke boerderij.
- Maak onderscheid tussen een voorerf en een achtererf.
- Plaats nieuwe bebouwing op voldoende afstand van bestaande bebouwing, maar wel zo dat het erf compact blijft. Houd rekening met eventuele toekomstige ontwikkelingen op het erf. Denk aan mogelijkheden om (in de toekomst) overbodige bebouwing te slopen.
- Nieuwe bedrijfsbebouwing, opslag, mestvergistingsinstallaties of kleinschalig kamperen komt op het achtererf, achter de achtergevel van de oorspronkelijke boerderij; Houd rekening met de verkavelingsrichting. Respecteer het bestaande slotenpatroon en graaf eventueel nieuwe sloten indezelfde richting als de verkaveling.

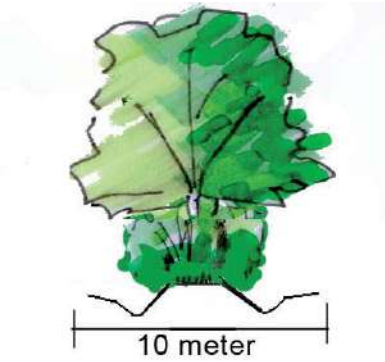
Inpassing van het erf

- Behoud voor zover mogelijk de bestaande erfbeplanting, mits streekeigen en van voldoende kwaliteit.
- Nieuwe erfbeplanting in de vorm van een stevige singelbeplanting (minimaal 70% van de met groen aangegeven zijden waarvan in elk geval de hoeken zijn aangezet) van bomen en struiken rondom drie zijden van het erf.
- Geef extra aandacht aan erfbeplanting aan de zijden van het erf die vanaf de openbare weg zichtbaar zijn.
- Pas ook sleufsilo's, mestvergistingsinstallaties en zonnepanelen grondopstellingen in.
- Op het voorerf passen solitairen.
- Rond het voorerf past een haag.
- Voor sortimentskeuze zie de bijlage.

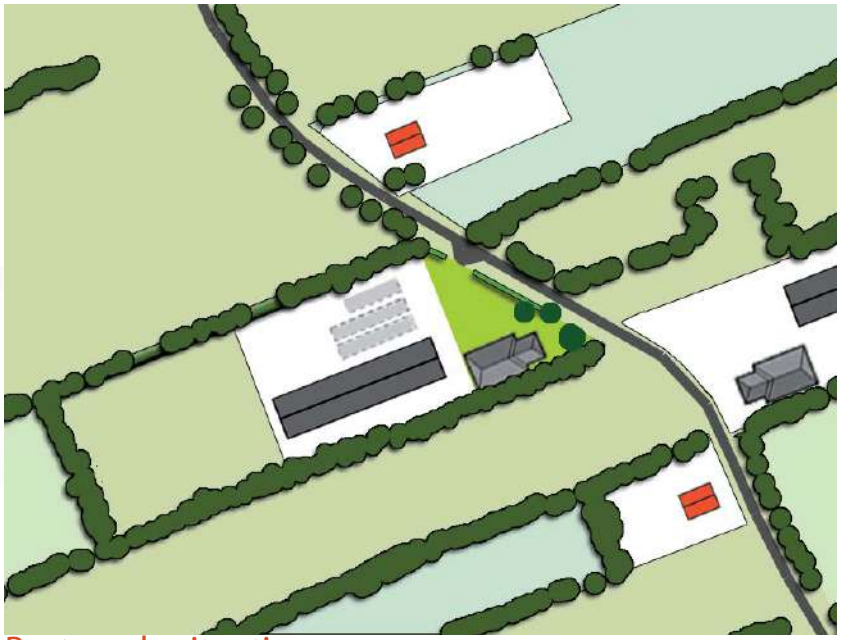
Vormgeving bebouwing

- Kies voor de bebouwing een eenvoudige vorm die past bij de functie (rechthoekige stal, silo's rond).
- Voor zover mogelijk, worden nieuwe gebouwen voorzien van een kap met een lage gootlijn.
- Kies kleuren en materialen die passen in het gebied en opgaan in hun omgeving (geen wit, geen glimmende oppervlakken).
- Bij bedrijven/ kleinschalig kamperen geen opvallende reclame-uitingen.

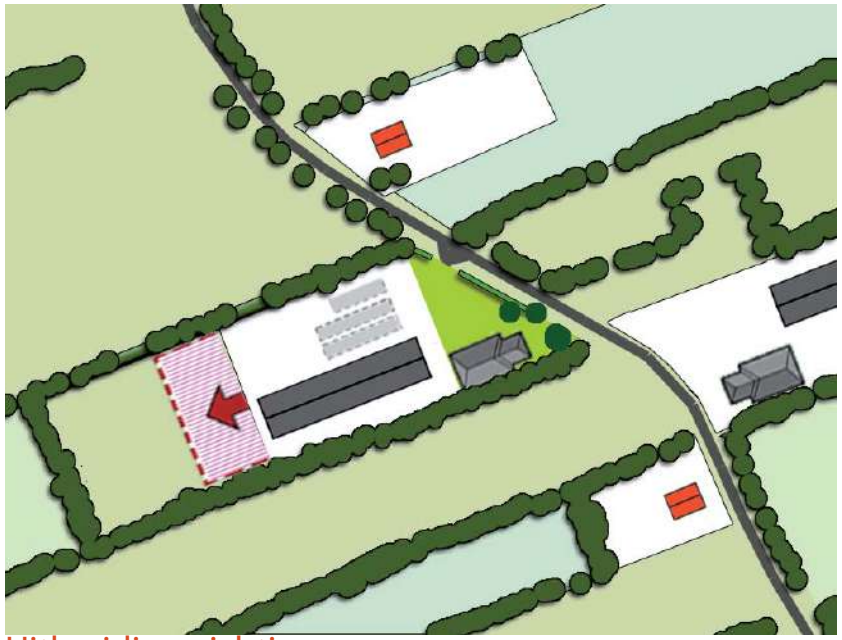
2a



- flankerende beplanting behouden en versterken
- besloten karakter
- dykswâlen met eiken en struweel
- het voorerf mag opener
- op het voorerf hagen en solitairen
- indien vanaf openbare ruimte zicht op achtererf dan achtererfgrens voorzien van beplanting



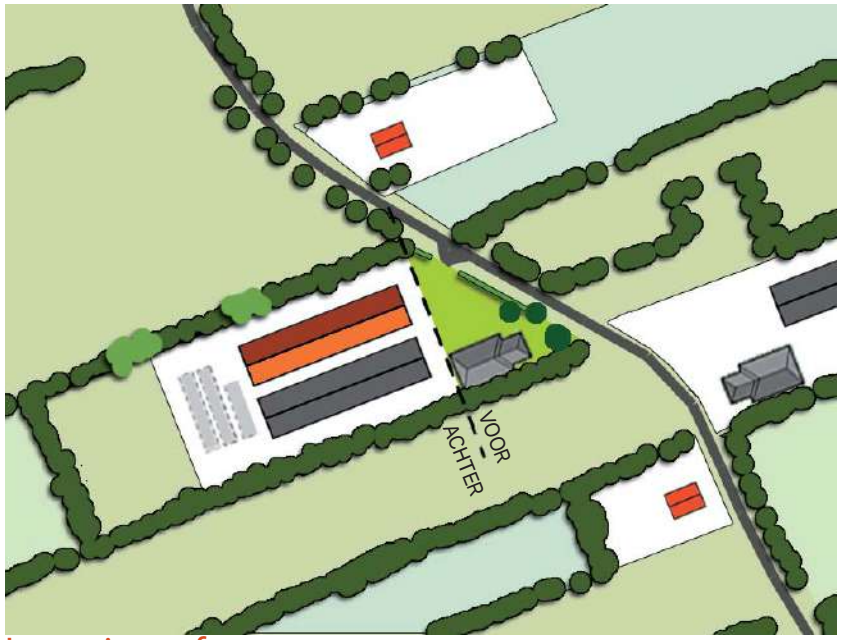
Bestaande situatie



Uitbreidingsrichting



Inrichting erf



Inpassing erf

Schaalvergroting agrarisch erf

Opstrekkend ontginningslandschap DROOG

Bij het opstellen van een erfinrichtingsplan borduren we voort op de kenmerken van het landschap en van het erf. De belangrijkste uitgangspunten bij aanpassingen aan erven in het opstrekkende ontginningslandschap DROOG zijn dan ook:

- vasthouden aan de rationele opzet van de verkaveling en van de erven met de dykswâlen op de zijdelingse perceelsgrenzen;
- waar het landschap wordt gedomineerd door een opstrekkende verkaveling wordt door de situering van bebouwing, nokrichting en de richting van de beplanting deze verkavelingsrichting versterkt (tenzij bestaande schuren al een afwijkende nokrichting hebben;
- iets 'roods' (bebouwing) gaat gepaard met iets 'groens' (landschappelijke inpassing);
- respecteren van een onderscheid tussen een voorerf waar gewoond wordt en een achtererf waar wordt gewerkt en de bijgebouwen staan.

Om een goed erfinrichtingsplan op te kunnen stellen wordt gewerkt van 'groot naar klein'. Als voorbeeld is op de linker pagina de schaalvergroting van het agrarisch erf uitgewerkt. Als eerste stap wordt de bestaande situatie in beeld gebracht en als laatste stap wordt geëindigd met de inpassing van het erf. In de bijlage is een lijst opgenomen met beplantingen. In deze lijst is te zien welke beplantingen geschikt zijn voor de inpassing van het erf.

Stap 1: Bestaande situatie

Een erfinrichtingsplan begint met het weergeven van de bestaande situatie. Dat is het vertrekpunt. Waar staat de huidige bebouwing, welke bebouwing wordt eventueel gesloopt, waar liggen de grenzen van het erf en zijn er bijzonderheden in de directe omgeving?

Stap 2: Uitbreidingsrichting

De volgende stap is het bepalen in welke richting het erf uitgebreid kan worden. De uitbreidingsrichting moet passen binnen de verkavelingsrichting. Het ontginningslandschap kenmerkt zich door een rationele, smalle opstrekkende verkaveling. Het ligt dan voor de hand om het erf aan de achterzijde uit te breiden. Op voorhand staat de gemeente niet positief tegenover het overschrijden van perceelsgrenzen en het daarbij verwijderen van dykswâlen. Een erf kan pas in de breedte worden uitgebreid als dat om bedrijfslogistieke redenen echt noodzakelijk is.

Stap 3: Inrichting erf

De volgende stap is het inpassen van de nieuwe gebouwen, bouwwerken of andere elementen op het erf. De belangrijkste leidraad die wordt gehanteerd is het al eerder genoemde onderscheid tussen een voorerf en een achtererf. Het voorerf is representatief. De boerderij is daar de blikvanger. De stallen, schuren en andere onderdelen die niets met het wonen van doen hebben, horen niet thuis op het voorerf, maar op het achtererf. Dat geldt ook voor het parkeren (bij functieverandering), als er bijvoorbeeld een bedrijfsfunctie is gevestigd op het erf. De positionering van de nieuwe bebouwing moet de bestaande ordening van de bebouwing onderstrepen. Voor zover dat mogelijk is, worden (kuilvoer)opslag, stalling en bijvoorbeeld (mest)silo's zoveel mogelijk achter op het erf geplaatst, achter de bestaande bebouwing. Voersilo's staan in ieder geval niet voor de stallen. In sommige gevallen is sprake van een hoeksituatie. De weg loopt dan aan twee zijden om het perceel heen. We vinden dat in die gevallen een redelijke afstand tussen de bebouwing en de weg moet worden aangehouden.

Stap 4: Inpassing erf

Een belangrijk onderdeel in het erfinrichtingsplan is de beplanting. Een mooi erf is goed ingepast in de omgeving. De gemeente hecht veel waarde aan een goede erfbeplanting, dat bij het bouwen van bijvoorbeeld een schuur of stal of de aanleg van een terrein voor kleinschalig kamperen ook in nieuwe erfbeplanting wordt voorzien. In het ontginningslandschap DROOG bestaat de erfbeplanting uit dykswâlen met daarop bomen en struiken op de zijdelingse erfgrenzen. Soms staat er een boom los op het voorerf. De beplanting rondom de erven moet wel streekeigen zijn en passen bij de bodemsoort (zie daarvoor de bijlage met beplantingstypen).

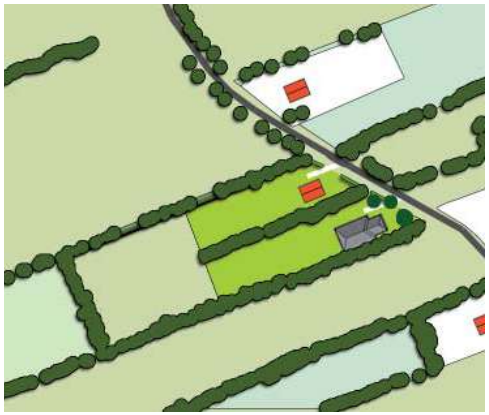
Het stappenplan op de vorige pagina's laat de inpassing van een nieuwe stal zien. De principes die daar worden gebruikt, gelden ook voor de inpassing van andere elementen op een erf, zoals een camping of mestvergistingsinstallaties.

De belangrijkste uitgangspunten blijven:

- een onderscheid in voor- en achtererf;
- het nieuwe erf vormgeven als één erf;
- de toepassing van een singelbeplanting op de erfgrenzen.



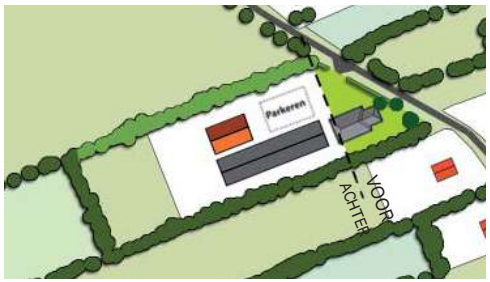
Bestaande situatie



Toepassing ruimte voor ruimte
Nieuwe woning terugrooien ten opzichte van historische boerderij



Kleinschalig kamperen en kleinschalige gebouwde voorzieningen aan achterzijde erf



Vergroting niet-agrarische bedrijven



2e Bedrijfswoning
Nieuwe woning terugrooien ten opzichte van historische boerderij



Functieverandering naar bedrijf parkeren niet op voorerf



Duurzaamheid: mestvergistingsinstallatie en grondopstelling zonnepanelen op achtererf/ niet zichtbaar vanaf openbare ruimte

Samenvatting Opstrekkend ontginningslandschap DROOG

Uitbreidingsrichting

- Probeer de uitbreiding te situeren binnen de bestaande perceelsgrenzen; Kies mogelijk voor een uitbreiding aan de achterzijde van het erf.
- Zorg dat er ruimte is voor het bouwplan. Past het bouwplan niet op het erf, kies dan voor een vergroting van het erf.
- Het nieuwe erf heeft een rechthoekige vorm.

Inrichting van het erf

- Laat de oorspronkelijke boerderij of de woning de blikvanger zijn; stem de positie van nieuwe bebouwing daar op af. Kies zo mogelijk voor stallen en bijgebouwen een lagere nokhoogte dan de hoogte van de oorspronkelijke boerderij.
- Maak onderscheid tussen een voorerf en een achtererf.
- Plaats nieuwe bebouwing op voldoende afstand van bestaande bebouwing, maar wel zo dat het erf compact blijft. Houd rekening met eventuele toekomstige ontwikkelingen op het erf. Denk aan mogelijkheden om (in de toekomst) overbodige bebouwing te slopen.
- Nieuwe bedrijfsbebouwing, opslag, grondopstelling zonnepanelen, mestvergistingsinstallaties of kleinschalig kamperen komt op het achtererf, achter de achtergevel van de oorspronkelijke boerderij.

Inpassing van het erf

- Behoud voor zover mogelijk de bestaande erfbeplanting, mits streekeigen en van voldoende kwaliteit en versterk beplanting op bestaande dykswâlen.
- Nieuwe erfbeplanting in de vorm van dykswâlen op de zijdelingse perceelsgrenzen beplant met bomen en struiken.
- Geef extra aandacht aan erfbeplanting aan de zijden van het erf die vanaf de openbare weg zichtbaar zijn.
- Pas ook sleufsilo's, mestvergistingsinstallaties en grondopstelling van zonnepanelen in.
- Op het voorerf passen solitaire bomen en een haag rond het erf.
- Voor sortimentskeuze zie de bijlage.

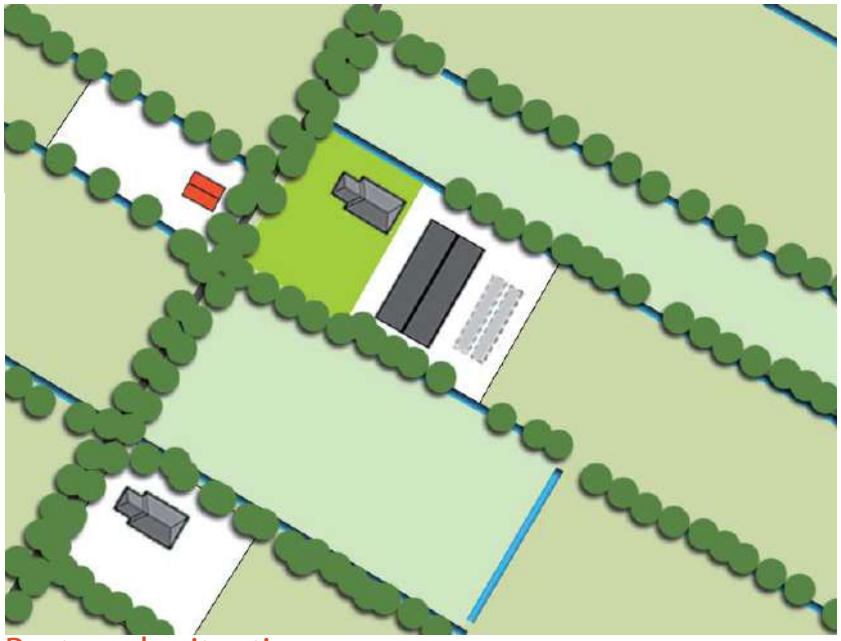
Vormgeving bebouwing

- Kies voor de bebouwing een eenvoudige vorm die past bij de functie (rechthoekige stal, silo's rond).
- Voor zover mogelijk, worden nieuwe gebouwen voorzien van een kap met een lage gootlijn.
- Kies kleuren en materialen die passen in het gebied en opgaan in hun omgeving (geen wit, geen glimmende oppervlakken).
- Bij bedrijven/ kleinschalig kamperen geen opvallende reclame-uitingen.

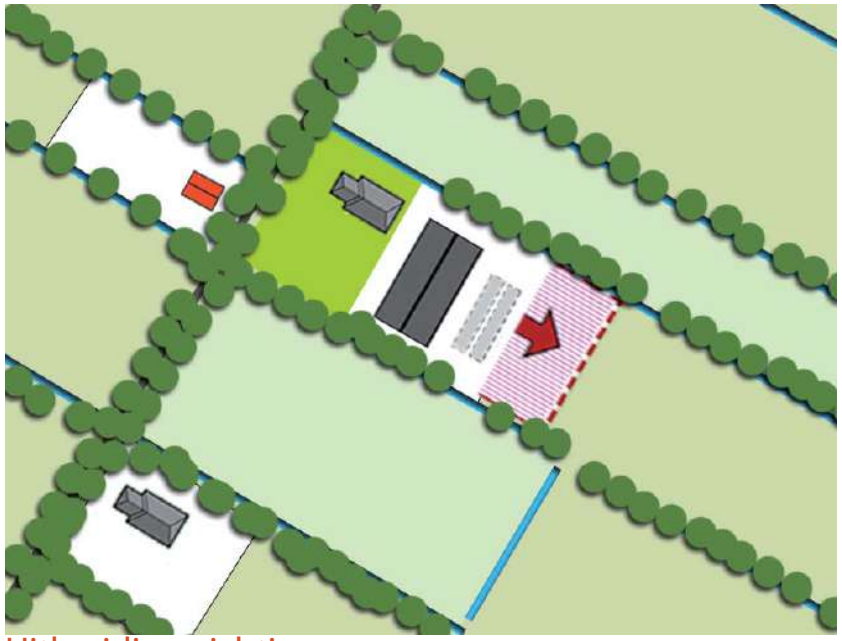
2b



- flankerende beplanting behouden en versterken
- elzensingelbeplanting op maaiveld
- sloten
- indien vanaf openbare ruimte zicht op achtererf dan achtererfgrens voorzien van beplanting
- indien een erf zichtbaar is vanaf het water, overgang maken met ecologische oever en eventueel struweel



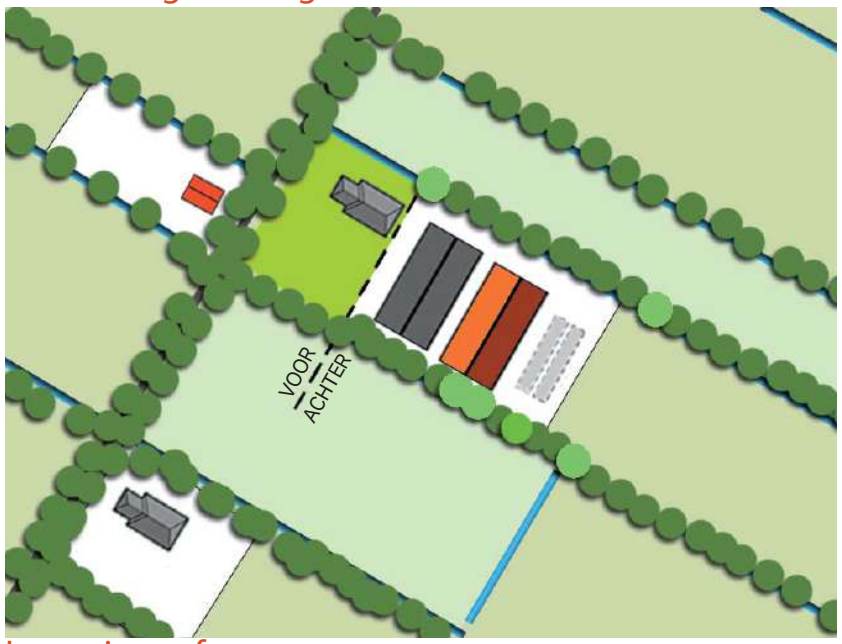
Bestaande situatie



Uitbreidingsrichting



Inrichting erf



Inpassing erf

Schaalvergroting agrarisch erf

Opstrekkend ontginningslandschap NAT

Bij het opstellen van een erfinrichtingsplan borduren we voort op de kenmerken van het landschap en van het erf. De belangrijkste uitgangspunten bij aanpassingen aan erven in het opstrekkende ontginningslandschap NAT zijn dan ook:

- vasthouden aan de rationele opzet van de verkaveling en van de erven met de elzensingels op de zijdelingse perceelsgrenzen;
- waar het landschap wordt gedomineerd door een opstrekkende verkaveling wordt door de situering van bebouwing, nokrichting en de richting van de beplanting deze verkavelingsrichting versterkt (tenzij bestaande schuren al een afwijkende nokrichting hebben);
- iets 'roods' (bebouwing) gaat gepaard met iets 'groens' (landschappelijke inpassing);
- respecteren van een onderscheid tussen een voorerf waar gewoond wordt en een achtererf waar wordt gewerkt en de bijgebouwen staan.

Om een goed erfinrichtingsplan op te kunnen stellen wordt gewerkt van 'groot naar klein'. Als voorbeeld is op de linker pagina de schaalvergroting van het agrarisch erf uitgewerkt. Als eerste stap wordt de bestaande situatie in beeld gebracht en als laatste stap wordt geëindigd met de inpassing van het erf. In de bijlage is een lijst opgenomen met beplantingen. In deze lijst is te zien welke beplantingen geschikt zijn voor de inpassing van het erf.

Stap 1: Bestaande situatie

Een erfinrichtingsplan begint met het weergeven van de bestaande situatie. Dat is het vertrekpunt. Waar staat de huidige bebouwing, welke bebouwing wordt eventueel gesloopt, waar liggen de grenzen van het erf en zijn er bijzonderheden in de directe omgeving?

Stap 2: Uitbreidingsrichting

De volgende stap is het bepalen in welke richting het erf uitgebreid kan worden. De uitbreidingsrichting moet passen binnen de verkavelingsrichting. Het ontginningslandschap kenmerkt zich door een rationele opstrekkende verkaveling. Het ligt dan voor de hand om het erf aan de achterzijde uit te breiden. Op voorhand staat de gemeente niet positief tegenover het overschrijden van perceelsgrenzen en het daarbij verwijderen van elzensingels. Een erf kan pas in de breedte worden uitgebreid als dat om bedrijfslogistieke redenen echt noodzakelijk is.

Stap 3: Inrichting erf

De volgende stap is het inpassen van de nieuwe gebouwen, bouwwerken of andere elementen op het erf. De belangrijkste leidraad die wordt gehanteerd is het al eerder genoemde onderscheid tussen een voorerf en een achtererf. Het voorerf is representatief. De boerderij is daar de blikvanger. De stallen, schuren en andere onderdelen die niets met het wonen van doen hebben, horen niet thuis op het voorerf, maar op het achtererf. Dat geldt ook voor het parkeren (bij functieverandering), als er bijvoorbeeld een bedrijfsfunctie is gevestigd op het erf. De positionering van de nieuwe bebouwing moet de bestaande ordening van de bebouwing onderstrepen. Voor zover dat mogelijk is, worden (kuilvoer)opslag, stalling en bijvoorbeeld (mest)silo's zoveel mogelijk achter op het erf geplaatst,achter de bestaande bebouwing. Voersilo's staan in ieder geval niet voor de stallen. In sommige gevallen is sprake van een hoeksituatie. De weg loopt dan aan twee zijden om het perceel heen. We vinden dat in die gevallen een redelijke afstand tussen de bebouwing en de weg moet worden aangehouden.

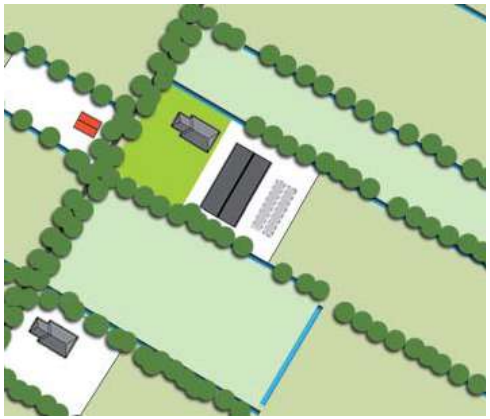
Stap 4: Inpassing erf

Een belangrijk onderdeel in het erfinrichtingsplan is de beplanting. Een mooi erf is goed ingepast in de omgeving. De gemeente hecht veel waarde aan een goede erfbeplanting, dat bij het bouwen van bijvoorbeeld een schuur of stal of de aanleg van een terrein voor kleinschalig kamperen ook in nieuwe erfbeplanting wordt voorzien. In het ontginningslandschap NAT bestaat de erfbeplanting vaak elzensingels op de zijdelingse erfgrenzen. Soms staat er een boom los op het voorerf. De beplanting rondom de erven moet wel streekeigen zijn en passen bij de bodemsoort (zie daarvoor de bijlage met beplantingstypen).

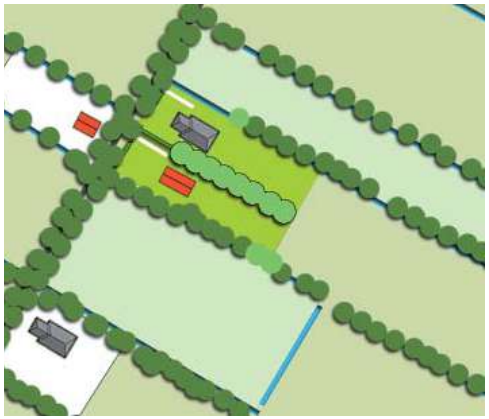
Het stappenplan op de vorige pagina's laat de inpassing van een nieuwe stal zien. De principes die daar worden gebruikt, gelden ook voor de inpassing van andere elementen op een erf, zoals een camping of mestvergistingsinstallaties.

De belangrijkste uitgangspunten blijven:

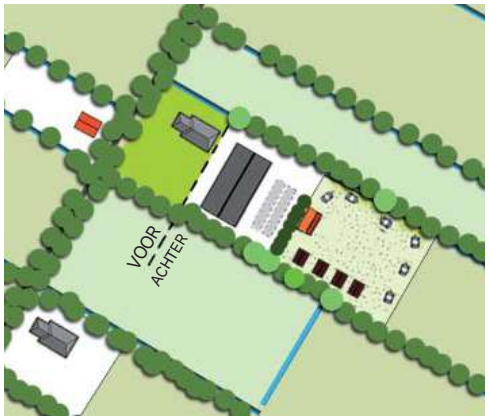
- een onderscheid in voor- en achtererf;
- het nieuwe erf vormgeven als één erf;
- de toepassing van een singelbeplanting op de erfgrenzen.



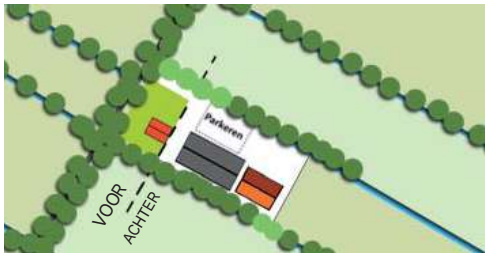
Bestaande situatie



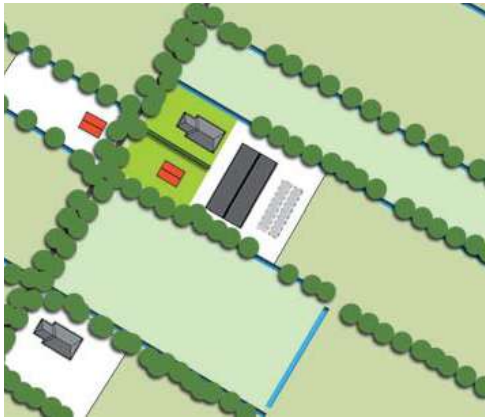
Toepassing ruimte voor ruimte
Nieuwe woning terugrooien ten opzichte van historische boerderij



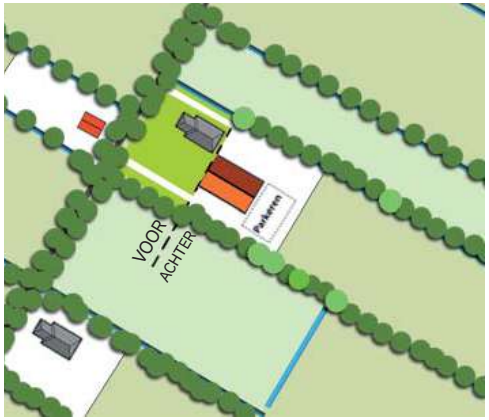
Kleinschalig kamperen en kleinschalige gebouwde voorzieningen aan achterzijde erf



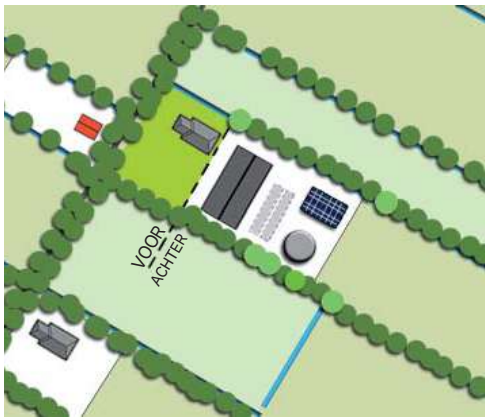
Vergroting niet-agrarische bedrijven



2e bedrijfswoning
Nieuwe woning terugrooien ten opzichte van historische boerderij



Functieverandering naar bedrijf parkeren niet op voorerf



Duurzaamheid: mestvergistingsinstallatie en grondopstelling zonnepanelen op achtererf/ niet zichtbaar vanaf openbare ruimte

Samenvatting Opstrekkend ontginningslandschap NAT

Uitbreidingsrichting

- Probeer de uitbreiding te situeren binnen de bestaande perceelsgrenzen; Kies mogelijk voor een uitbreiding aan de achterzijde van het erf.
- Zorg dat er ruimte is voor het bouwplan. Past het bouwplan niet op het erf, kies dan voor een vergroting van het erf.
- Het nieuwe erf heeft een rechthoekige vorm.

Inrichting van het erf

- Laat de oorspronkelijke boerderij of de woning de blikvanger zijn; stem de positie van nieuwe bebouwing daar op af. Kies zo mogelijk voor stallen en bijgebouwen een lagere nokhoogte dan de hoogte van de oorspronkelijke boerderij.
- Maak onderscheid tussen een voorerf en een achtererf.
- Plaats nieuwe bebouwing op voldoende afstand van bestaande bebouwing, maar wel zo dat het erf compact blijft. Houd rekening met eventuele toekomstige ontwikkelingen op het erf. Denk aan mogelijkheden om (in de toekomst) overbodige bebouwing te slopen.
- Nieuwe bedrijfsbebouwing, opslag, grondopstelling zonnepanelen, mestvergistingsinstallaties of kleinschalig kamperen komt op het achtererf, achter de achtergevel van de oorspronkelijke boerderij.

Inpassing van het erf

- Behoud voor zover mogelijk de bestaande erfbeplanting, mits streekeigen en van voldoende kwaliteit en versterk bestaande elzensingels.
- Nieuwe erfbeplanting in de vorm van elzensingels op de zijdelingse perceelsgrenzen.
- Geef extra aandacht aan erfbeplanting aan de zijden van het erf die vanaf de openbare weg zichtbaar zijn.
- Pas ook sleufsilo's, mestvergistingsinstallaties en grondopstelling van zonnepanelen in.
- Op het voorerf passen solitaire bomen en een haag rond het erf.
- Voor sortimentskeuze zie de bijlage.

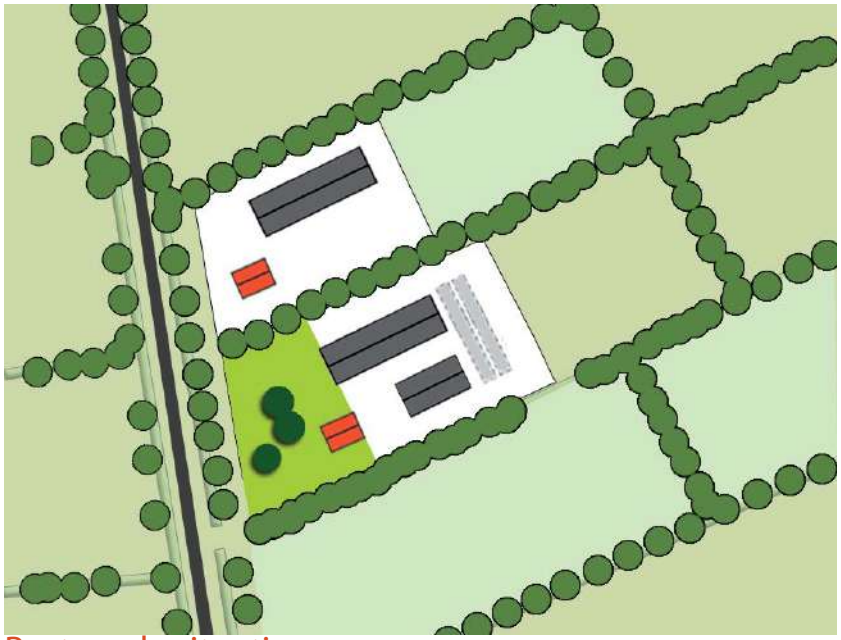
Vormgeving bebouwing

- Kies voor de bebouwing een eenvoudige vorm die past bij de functie (rechthoekige stal, silo's rond).
- Voor zover mogelijk, worden nieuwe gebouwen voorzien van een kap met een lage gootlijn.
- Kies kleuren en materialen die passen in het gebied en opgaan in hun omgeving (geen wit, geen glimmende oppervlakken).
- Bij bedrijven/ kleinschalig kamperen geen opvallende reclame-uitingen.

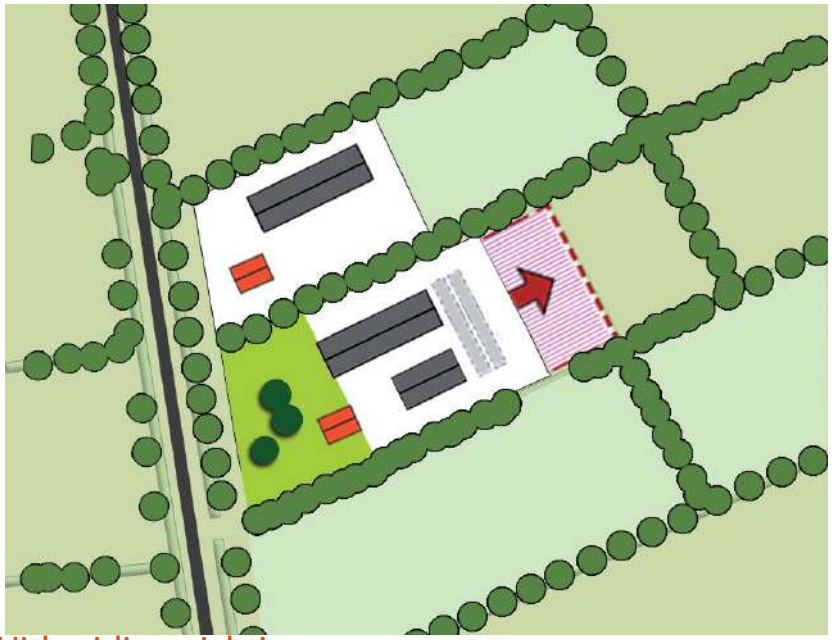
3a



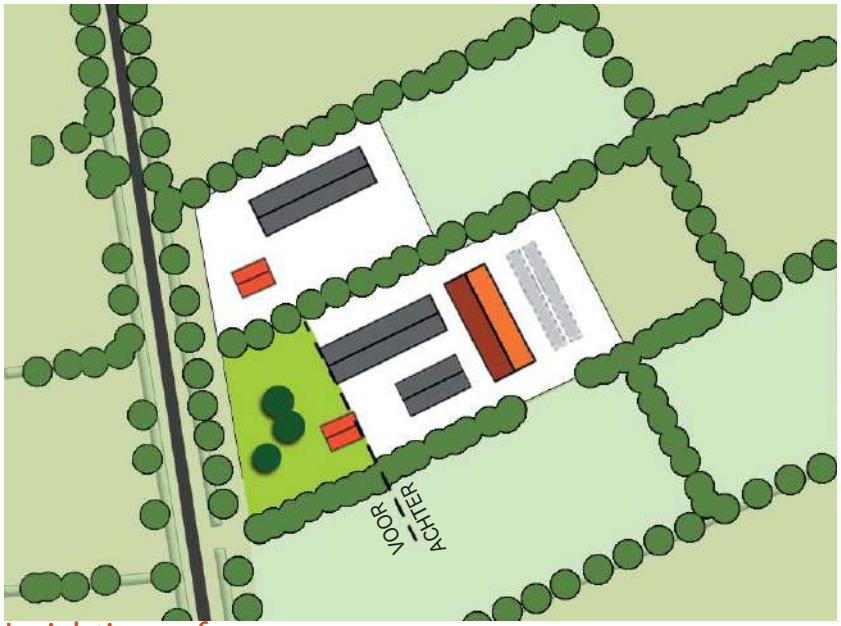
- opstrek versterken
- verkaveling in opstrek
- besloten karakter
- elzensingelbeplanting en eiken en struweel op maaiveld
- greppels
- achtererfgrens beplant voor zover zichtbaar vanaf de openbare ruimte



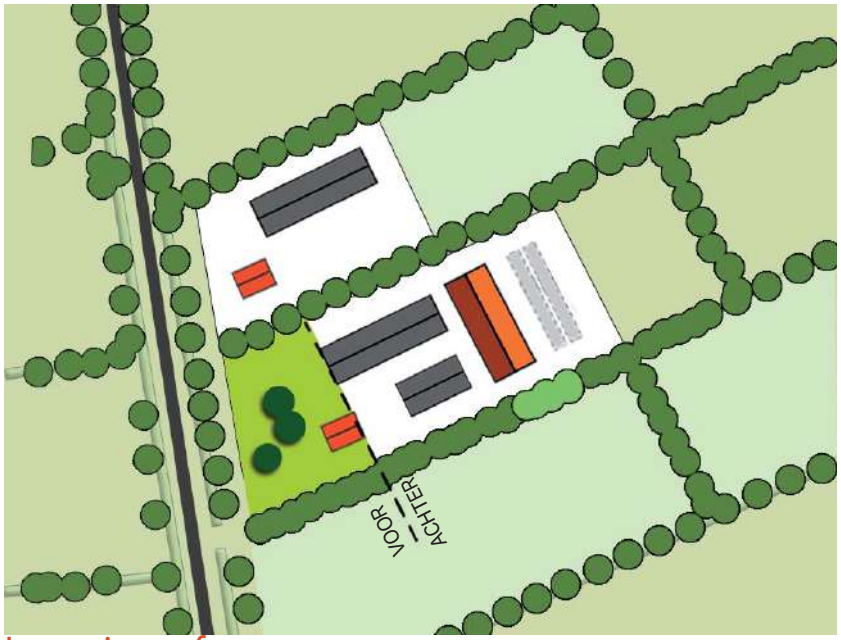
Bestaande situatie



Uitbreidingsrichting



Inrichting erf



Inpassing erf

Schaalvergroting agrarisch erf

Jong ontginningslandschap OPSTREKKEND

Bij het opstellen van een erfinrichtingsplan borduren we voort op de kenmerken van het landschap en van het erf. De belangrijkste uitgangspunten bij aanpassingen aan erven in het jonge ontginningslandschap OPSTREKKEND zijn dan ook:

- vasthouden aan de rationele opzet van de verkaveling en van de erven met de elzensingels op de perceelsgrenzen;
- waar het landschap wordt gedomineerd door een opstrekkende verkaveling wordt door de situering van bebouwing, nokrichting en de richting van de beplanting deze verkavelingsrichting versterkt;
- iets 'roods' (bebouwing) gaat gepaard met iets 'groens' (landschappelijke inpassing);
- het silhouet van het erf als groen cluster in het landelijk gebied behouden;
- respecteren van een onderscheid tussen een voorerf waar gewoond wordt en een achtererf waar wordt gewerkt en de bijgebouwen staan.

Om een goed erfinrichtingsplan op te kunnen stellen wordt gewerkt van 'groot naar klein'. Als voorbeeld is op de linker pagina de schaalvergroting van het agrarisch erf uitgewerkt. Als eerste stap wordt de bestaande situatie in beeld gebracht en als laatste stap wordt geëindigd met de inpassing van het erf. In de bijlage is een lijst opgenomen met beplantingen. In deze lijst is te zien welke beplantingen geschikt zijn voor de inpassing van het erf.

Stap 1: Bestaande situatie

Een erfinrichtingsplan begint met het weergeven van de bestaande situatie. Dat is het vertrekpunt. Waar staat de huidige bebouwing, welke bebouwing wordt eventueel gesloopt, waar liggen de grenzen van het erf en zijn er bijzonderheden in de directe omgeving?

Stap 2: Uitbreidingsrichting

De volgende stap is het bepalen in welke richting het erf uitgebreid kan worden. De uitbreidingsrichting moet passen binnen de verkavelingsrichting. Het ontginningslandschap kenmerkt zich door een rationele opstrekkende verkaveling. Het ligt dan voor de hand om het erf aan de achterzijde uit te breiden. Op voorhand staat de gemeente niet positief tegenover het overschrijden van perceelsgrenzen en het daarbij verwijderen van elzensingels. Een erf kan pas in de breedte worden uitgebreid als dat om bedrijfslogistieke redenen echt noodzakelijk is.

Stap 3: Inrichting erf

De volgende stap is het inpassen van de nieuwe gebouwen, bouwwerken of andere elementen op het erf. De belangrijkste leidraad die wordt gehanteerd is het al eerder genoemde onderscheid tussen een voorerf en een achtererf. Het voorerf is representatief. De woning is daar de blikvanger. De stallen, schuren en andere onderdelen die niets met het wonen van doen hebben, horen niet thuis op het voorerf, maar op het achtererf. Dat geldt ook voor het parkeren (bij functieverandering), als er bijvoorbeeld een bedrijfsfunctie is gevestigd op het erf. De positionering van de nieuwe bebouwing moet de bestaande informele ordening van de bebouwing onderstrepen. Voor zover dat mogelijk is, worden (kuilvoer) opslag, stalling en bijvoorbeeld (mest)silo's zoveel mogelijk achter op het erf geplaatst,achter de bestaande bebouwing. Voersilo's staan in ieder geval niet voor de stallen. In sommige gevallen is sprake van een hoeksituatie. De weg loopt dan aan twee zijden om het perceel heen. We vinden dat in die gevallen een redelijke afstand tussen de bebouwing en de weg moet worden aangehouden.

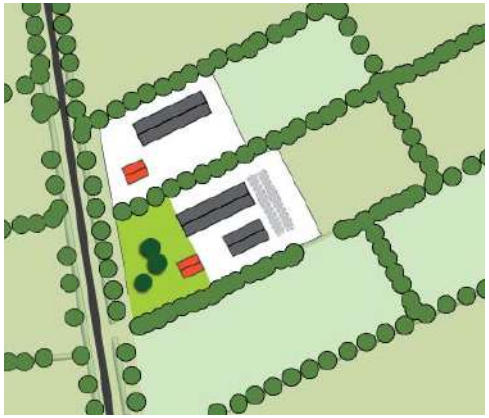
Stap 4: Inpassing erf

Een belangrijk onderdeel in het erfinrichtingsplan is de beplanting. Een mooi erf is goed ingepast in de omgeving. De gemeente hecht veel waarde aan een goede erfbeplanting, dat bij het bouwen van bijvoorbeeld een schuur of stal of de aanleg van een terrein voor kleinschalig kamperen ook in nieuwe erfbeplanting wordt voorzien. In het ontginningslandschap bestaat de erfbeplanting vaak uit elzensingels en soms een houtsingel op drie zijden van het erf. Het erf is als het ware gelegen in een groene kamer. Soms staat er een boom los op het voorerf. De beplanting rondom de erven moet wel streekeigen zijn en passen bij de bodemsoort (zie daarvoor de bijlage met beplantingstypen).

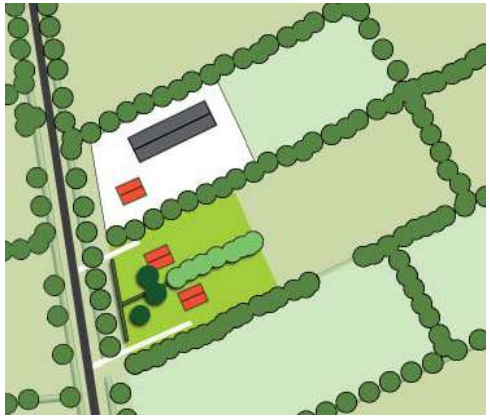
Het stappenplan op de vorige pagina's laat de inpassing van een nieuwe stal zien. De principes die daar worden gebruikt, gelden ook voor de inpassing van andere elementen op een erf, zoals een camping of mestvergistingsinstallaties.

De belangrijkste uitgangspunten blijven:

- een onderscheid in voor- en achtererf;
- het nieuwe erf vormgeven als één erf;
- de toepassing van een singelbeplanting op de erfgrenzen.



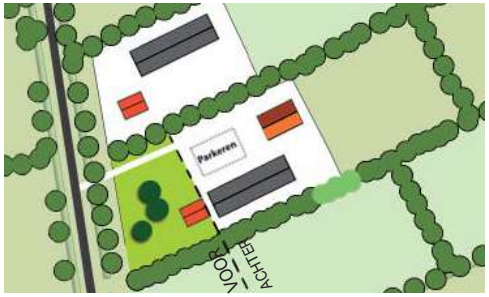
Bestaande situatie



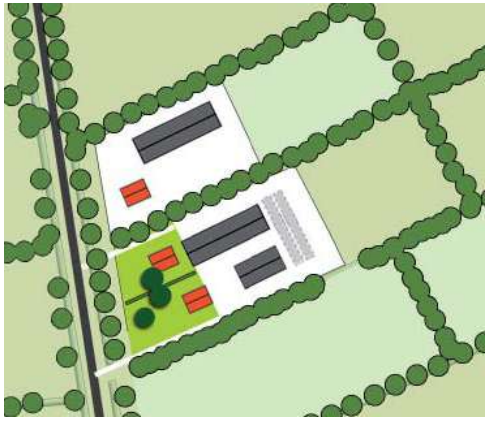
Toepassing ruimte voor ruimte
Verspringende rooilijnen oude en nieuwe woning



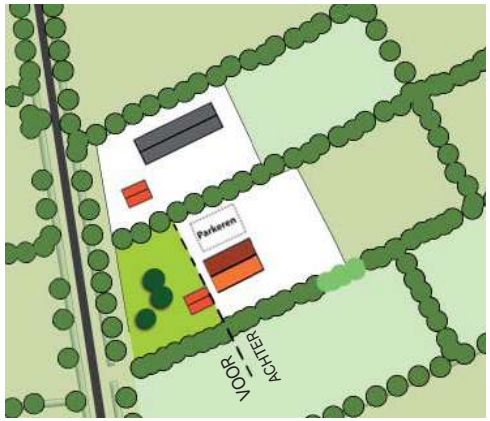
Kleinschalig kamperen en kleinschalige gebouwde voorzieningen aan achterzijde erf



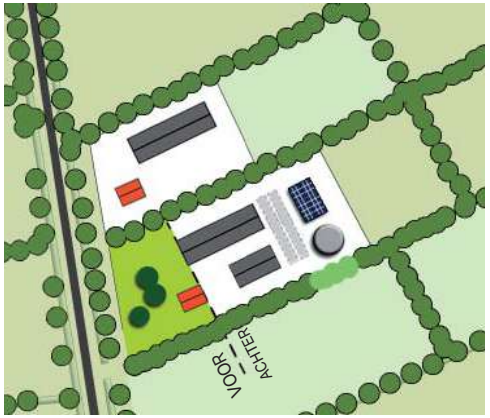
Vergroting niet-agrarische bedrijven



2e Bedrijfswoning
Verspringende rooilijnen oude en nieuwe woning



Functieverandering naar bedrijf parkeren niet op voorerf



Duurzaamheid: mestvergistingsinstallatie en grondopstelling zonnepanelen op achtererf/ niet zichtbaar vanaf openbare ruimte

Overige ruimtevragen Jong ontginningslandschap OPSTREKKEND

Samenvatting Jong ontginningslandschap OPSTREKKEND

Uitbreidingsrichting

- Probeer de uitbreiding te situeren binnen de bestaande perceelsgrenzen; Kies mogelijk voor een uitbreiding aan de achterzijde van het erf.
- Zorg dat er ruimte is voor het bouwplan. Past het bouwplan niet op het erf, kies dan voor een vergroting van het erf.
- Het nieuwe erf heeft een rechthoekige vorm.

Inrichting van het erf

- Maak onderscheid tussen een voorerf en een achtererf.
- Plaats nieuwe bebouwing op voldoende afstand van bestaande bebouwing, maar wel zo dat het erf compact blijft. Houd rekening met eventuele toekomstige ontwikkelingen op het erf. Denk aan mogelijkheden om (in de toekomst) overbodige bebouwing te slopen.
- Nieuwe bedrijfsbebouwing, opslag, grondopstelling zonnepanelen, mestvergistingsinstallaties of kleinschalig kamperen komt op het achtererf, achter de achtergevel van de oorspronkelijke boerderij.

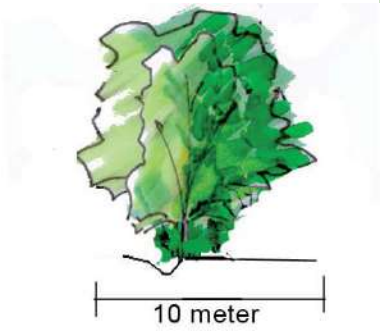
Inpassing van het erf

- Behoud voor zover mogelijk de bestaande erfbeplanting, mits streekeigen en van voldoende kwaliteit en versterk bestaande elzensingels.
- Nieuwe erfbeplanting in de vorm van singels aan drie zijden van het erf met een dubbele rij elzensingelbeplanting.
- Geef extra aandacht aan erfbeplanting aan de zijden van het erf die vanaf de openbare weg zichtbaar zijn.
- Pas ook sleufsilo's, mestvergistingsinstallaties en grondopstelling van zonnepanelen in.
- Op het voorerf past een haag rond het erf.
- Voor sortimentskeuze zie de bijlage.

Vormgeving bebouwing

- Kies voor de bebouwing een eenvoudige vorm die past bij de functie (rechthoekige stal, silo's rond).
- Voor zover mogelijk, worden nieuwe gebouwen voorzien van een kap met een lage gootlijn.
- Kies kleuren en materialen die passen in het gebied en opgaan in hun omgeving (geen wit, geen glimmende oppervlakken).
- Bij bedrijven/ kleinschalig kamperen geen opvallende reclame-uitingen.

3b



- kamers versterken en vergroten
- verkaveling in blokvorm
- hout- en elzensingel-beplanting op maaiveld
- greppels
- achtererfgrens beplant



Bestaande situatie



Mogelijke uitbreidingsrichtingen



Inrichting erf



Inpassing erf

Schaalvergroting agrarisch erf

Jong ontginningslandschap BLOKVORMIG

Bij het opstellen van een erfinrichtingsplan borduren we voort op de kenmerken van het landschap en van het erf. De belangrijkste uitgangspunten bij aanpassingen aan erven in het Jonge ontginningslandschap BLOKVORMIG zijn dan ook:

- vasthouden aan de rationele opzet van de blokvormige verkaveling met daarin de erven als groene kamers;
- iets 'roods' (bebouwing) gaat gepaard met iets 'groens' (landschappelijke inpassing);
- respecteren van een onderscheid tussen een voorerf waar gewoond wordt en een achtererf waar wordt gewerkt en de bijgebouwen staan.

Om een goed erfinrichtingsplan op te kunnen stellen wordt gewerkt van 'groot naar klein'. Als voorbeeld is op de linker pagina de schaalvergroting van het agrarisch erf uitgewerkt. Als eerste stap wordt de bestaande situatie in beeld gebracht en als laatste stap wordt geëindigd met de inpassing van het erf. In de bijlage is een lijst opgenomen met beplantingen. In deze lijst is te zien welke beplantingen geschikt zijn voor de inpassing van het erf.

Stap 1: Bestaande situatie

Een erfinrichtingsplan begint met het weergeven van de bestaande situatie. Dat is het vertrekpunt. Waar staat de huidige bebouwing, welke bebouwing wordt eventueel gesloopt, waar liggen de grenzen van het erf en zijn er bijzonderheden in de directe omgeving?

Stap 2: Uitbreidingsrichting

De volgende stap is het bepalen in welke richting het erf uitgebreid kan worden. De uitbreidingsrichting moet passen binnen de verkavelingsrichting. Het blokvormige ontginningslandschap kenmerkt zich door een rationele, blokvormige verkaveling. Dat biedt diverse mogelijkheden om het erf in de gewenste richting uit te breiden, mits het erf een min of meer rechthoekige blokvormige vorm behoud.
Neem ruimte voor de inpassing van het bouwplan. Dat biedt niet alleen voldoende kansen voor een goede inpassing, maar maakt het ook mogelijk om eventuele latere aanpassingen aan het erf gemakkelijker te realiseren. Een krappe opzet kan de ontwikkeling van het erf in een latere fase juist op slot zetten. Ook is in die gevallen vaak de ruimte voor de aanplant van bomen en struiken beperkt.

Stap 3: Inrichting erf

De volgende stap is het inpassen van de nieuwe gebouwen, bouwwerken of andere elementen op het erf. De belangrijkste leidraad die wordt gehanteerd is het al eerder genoemde onderscheid tussen een voorerf en een achtererf. Het voorerf is representatief. De woning is daar de blikvanger. De stallen, schuren en andere onderdelen die niets met het wonen van doen hebben, horen niet thuis op het voorerf, maar op het achtererf. Dat geldt ook voor het parkeren (bij functiewijziging), als er bijvoorbeeld een bedrijfsfunctie is gevestigd op het erf. De positionering van de nieuwe bebouwing moet de bestaande informele ordening van de bebouwing onderstrepen. Voor zover dat mogelijk is, worden (kuilvoer)opslag, stalling en bijvoorbeeld (mest)silo's zoveel mogelijk achter op het erf geplaatst, achter de bestaande bebouwing. Voersilo's staan in ieder geval niet voor de stallen.

Stap 4: Inpassing erf

Een belangrijk onderdeel in het erfinrichtingsplan is de beplanting. Een mooi erf is goed ingepast in de omgeving. De gemeente hecht veel waarde aan een goede erfbeplanting, dat bij het bouwen van bijvoorbeeld een schuur of stal of de aanleg van een terrein voor kleinschalig kamperen ook in nieuwe erfbeplanting wordt voorzien. In het blokvormige jonge ontginningslandschap bestaat de nieuwe erfbeplanting bij voorkeur uit houtsingels aan drie zijden van het erf en vormt deze een groene kamer in het landschap. Mocht er op het erf te weinig ruimte zijn om deze houtsingels goed in te passen dan mag de beplanting ook bestaan uit elzensingels. Soms staat er een boom los op het voorerf. De beplanting rondom de erven moet wel streekeigen zijn en passen bij de bodemsoort (zie daarvoor de bijlage met beplantingstypen).

Het stappenplan op de vorige pagina's laat de inpassing van een nieuwe stal zien. De principes die daar worden gebruikt, gelden ook voor de inpassing van andere elementen op een erf, zoals een camping of mestvergistingsinstallaties.

De belangrijkste uitgangspunten blijven:

- een onderscheid in voor- en achtererf;
- het nieuwe erf vormgeven als één erf;
- de toepassing van een singelbeplanting op de erfgrenzen.



Bestaande situatie



Toepassing ruimte voor ruimte
Verspringende rooilijnen oude en nieuwe woning



Kleinschalig kamperen en kleinschalige gebouwde voorzieningen aan achterzijde erf
kleinschalige gebouwde voorzieningen aansluitend situeren aan bestaande bebouwing



Vergroting niet-agrarische bedrijven



2e Bedrijfswoning
Verspringende rooilijnen oude en nieuwe woning



Functieverandering naar bedrijf
parkeren niet op voorerf



Duurzaamheid: mestvergistingsinstallatie en grondopstelling zonnepanelen op achtererf/ niet zichtbaar vanaf openbare ruimte

Overige ruimtevragen Jong ontginningslandschap BLOKVORMIG

Samenvatting Jong ontginningslandschap BLOKVORMIG

Uitbreidingsrichting

- Probeer de uitbreiding te situeren binnen de bestaande blokvormige verkaveling (kamer).
- Kies mogelijk voor een uitbreiding aan de achterzijde van het erf.
- Zorg dat er ruimte is voor het bouwplan. Past het bouwplan niet op het erf, kies dan voor een vergroting van het erf.
- Het nieuwe erf heeft een rechthoekige, overwegend vierkante vorm.

Inrichting van het erf

- Maak onderscheid tussen een voorerf en een achtererf.
- Plaats nieuwe bebouwing op voldoende afstand van bestaande bebouwing, maar wel zo dat het erf compact blijft. Houd rekening met eventuele toekomstige ontwikkelingen op het erf. Denk aan mogelijkheden om (in de toekomst) overbodige bebouwing te slopen.
- Nieuwe bedrijfsbebouwing, opslag, grondopstelling zonnepanelen, mestvergistingsinstallaties of kleinschalig kamperen komt op het achtererf, achter de achtergevel van de oorspronkelijke boerderij.

Inpassing van het erf

- Behoud voor zover mogelijk de bestaande erfbeplanting, mits streekeigen en van voldoende kwaliteit.
- Nieuwe erfbeplanting in de vorm van houtsingels van bomen en struiken op de perceelsgrenzen aan drie zijden van het erf.
- Geef extra aandacht aan erfbeplanting aan de zijden van het erf die vanaf de openbare weg zichtbaar zijn.
- Pas ook sleufsilo's, mestvergistingsinstallaties en grondopstelling van zonnepanelen in.
- Op het voorerf past een haag rond het erf.
- Voor sortimentskeuze zie de bijlage.

Vormgeving bebouwing

- Kies voor de bebouwing een eenvoudige vorm die past bij de functie (rechthoekige stal, silo's rond).
- Voor zover mogelijk, worden nieuwe gebouwen voorzien van een kap met een lage gootlijn.
- Kies kleuren en materialen die passen in het gebied en opgaan in hun omgeving (geen wit, geen glimmende oppervlakken).
- Bij bedrijven/ kleinschalig kamperen geen opvallende reclame-uitingen.

BIJLAGE

Beplantingslijst

Verklaring

landschapstype:	
geschikt	x
minder geschikt	o
niet geschikt	
vochtbehoefte:	
groot	+
matig	o
weinig	-

Singels met bomen en struiken

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Kleigebied Oostergo	Opstrekkend ontginnings-landschap DROOG	Opstrekkend ontginnings-landschap NAT	Jong ontginningslandschap OPSTREKKEND	Jong ontginningslandschap BLOKVORMIG	Hoofdhoutsoort	Struik	Vochtbehoefte	Opmerkingen
Berk, ruwe	Betula pendula			x	x	x	x		-	
Berk, zachte	Betula pubescens			x	o	o	x		+	
Braam	Rubus		x	x	x	x		x	-	
Eik, zomer	Quercus robur	o	x	o	x	x	x		-	
Es, gewone	Fraxinus excelsior	x		x	o		x		+	
Els, zwarte	Alnus glutinosa	x	o	x	x	o	x		+	
Gelderse roos	Viburnum opulus		x	x	x	x		x	o	
Hazelaar	Corylus avellana	o	x	x	x	x		x	+	
Hulst	Ilex aquifolium		x	x	x	x		x	+	
Kardinaalsmuts	Euonymus europaeus	o	o	o	o	o		x	o	
Kers, zoete	Prunus avium	o	x	x	o	x		x	o	
Lijsterbes	Sorbus aucuparia	x	x	x	x	x		x	o	
Meidoorn, eenstijlige	Crataegus monogyna	x	x	x	x	x		x	+	
Populier, grauwe abeel	Populus canescens	x					x		+	
Roos, honds	Rosa canina	x	o	x	o	o		x	o	
Sleedoorn	Prunus spinosa	x	x	x	x	x		x	o	
Sporkehout/vuilboom	Rhamnus frangula	o	x	x	x	x		x	+	
Veldesdoorn	Acer campestre	o	o	x	o	x		x	-	
Vogelkers (inheems)	Prunus padus	x	o	x	x			x	+	
Vlier	Sambucus nigra	o	x	x	x	x		x	+	
Wilg, bos	Salix caprea	x		x	x	x		x	+	
Wilg, geoorde	Salix aurita	x		x	o	o		x	+	

Laanbomen en solitaire bomen

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Kleigebied Oostergo	Opstrekkend ontginnings-landschap DROOG	Opstrekkend ontginnings-landschap NAT	Jong ontginningslandschap OPSTREKKEND	Jong ontginningslandschap BLOKVORMIIG	Hoofdhoutsoort	Struik	Vochtbehoefte	Opmerkingen
Berk, ruwe	Betula pendula			x	o	o			-	
Beuk	Fagus sylvatica	o	o	x	o	o			o	
Eik, zomer	Quercus robur	o	x	x	x	x			-	
Es, gewone	Fraxinus excelsior	x		x					+	
Linde, grootbladige	Tilia platyphyllos	o	o	x	o	o			-	
Linde, kleinbladig	Tilia cordata	o	o	x	o	o			-	
Koningslinde	Tilia x europaea 'Koningslinde'	o	o	x	o	o			-	
Balsempopulier	Populus trichocarpa	x	x	x	x	x			o	
Hoogstam fruitbomen	appel, peer, kers en pruim	x	x	x	x	x			o	

Hagen

Beuk	Fagus sylvatica	o	o	x	x	x			o	
Hulst	Ilex aquifolium		x	x	x	x			+	
Liguster, wilde	Ligustrum vulgare	o	x	x	x	x			o	
Meidoorn, eenstijlige	Crataegus monogyna	x	x	x	x	x			+	
Haagbeuk	Carpinus betulus	o	o	x	o	o			-	
Veldesdoorn	Acer campestre	o	o	x	o	o			-	

Bijzondere bomen voorerf*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Kleigebied Oostergo	Opstrekkend ontginnings-landschap DROOG	Opstrekkend ontginnings-landschap NAT	Jong ontginningslandschap OPSTREKKEND	Jong ontginningslandschap BLOKVORMIG	Hoofdhoutsoort	Struik	Vochtbehoefte	Opmerkingen
Beuk, rode	Fagus sylvatica 'Atropunicea'		x						o	
Es, goud	Fraxinus excelsior 'Allgold'	x		x					+	
Linde, grootbladige	Tilia platyphyllos	x	x	x					-	
Paardekastanje	Aesculus hippocastanum		x							

** Met name bij kleigebied Oostergo en opstrekkende ontginningslandschappen NAT en DROOG. In de Jonge ontginninglandschappen OPSTREKKEND en BLOKVORMIG zijn de voorerven minder formeel.*

Colofon

Opdrachtgever
Gemeente Achtkarspelen

Rapport
BügelHajema Adviseurs Leeuwarden

Projectleiding
BügelHajema Adviseurs Leeuwarden

Projectnummer
005.00.01.13.08.00

BügelHajema Adviseurs bv.
Bureau voor Ruimtelijk Ordening
en Milieu BNSP

Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE LEEUWARDEN
T 058 215 25 15
F 058 215 91 98
E leeuwarden@bugelhajema.nl
I www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort

VERBEELDING



Plangebied

Buitenpost - Jeltingalaan

Enkelbestemmingen

- G — Groen
- T — Tuin
- V-VB — Verkeer - Verblijfsgebied
- WA — Water
- W — Wonen

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[pd] — plat dak

Maatvoeringen

4 — maximum aantal aaneen te bouwen wooneenheden

Gemeente Achtkarspelen
Buitenpost - Jeltingalaan

Bestemmingsplan

PROJECT	20210341		
FORMAAT	A3		
SCHAAL	1:1000	Vastgesteld	
KAART	1/1	Ontwerp	
GETEKEND	-	Voorontwerp	
IDN	NL.IMRO.0059.PHBpJlaanrecr21-VO01	Concept	20-01-2022

RHO ADVISEURS
info@rho.nl
www.rho.nl

N